

# Ενεργειακή σήμανση ηλεκτρικών οικιακών συσκευών

Πληροφοριακό υλικό  
για εμπόρους  
λιανικής πώλησης



Η νέα ενεργειακή ετικέτα για τις ηλεκτρικές οικιακές συσκευές είναι γεγονός. Το εγχειρίδιο αυτό παρουσιάζει συνοπτικά τις σημαντικότερες πληροφορίες σχετικά με την ενεργειακή σήμανση των ηλεκτρικών οικιακών συσκευών, όπως αυτή καθορίζεται βάσει της νεότερης ευρωπαϊκής-εθνικής νομοθεσίας. Στη νομοθεσία περιγράφονται με σαφήνεια οι ευθύνες και οι υποχρεώσεις των προμηθευτών, αλλά και των εμπόρων ηλεκτρικών οικιακών συσκευών.

Η ενημέρωση των πωλητών και η κατάλληλη τοποθέτηση της ενεργειακής ετικέτας συνεισφέρουν στον εκσυγχρονισμό της λειτουργίας των καταστημάτων λιανικής πώλησης και στην καλύτερη εξυπηρέτηση του καταναλωτή. Ο ενημερωμένος πωλητής μπορεί να καθοδηγήσει με επιτυχία τον καταναλωτή στην επιλογή της συσκευής που καλύπτει αποτελεσματικά τις ανάγκες του από πλευράς επίδοσης, απόδοσης, καθώς και κόστους αγοράς και λειτουργίας.

Στόχος του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ) είναι να συμβάλει στην έγκυρη ενημέρωση των προμηθευτών και των εμπόρων λιανικής πώλησης που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα για τη νέα ενεργειακή ετικέτα. Ευελπιστούμε ότι το εγχειρίδιο αυτό θα αποτελέσει έναν χρήσιμο οδηγό για την πληρέστερη κατανόηση των θεμάτων της ενεργειακής σήμανσης. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε με το Τμήμα Περιβάλλοντος και Μεταφορών του ΚΑΠΕ (τηλ.: 210 6603313, email: [mariaazar@cres.gr](mailto:mariaazar@cres.gr), [kanellina@cres.gr](mailto:kanellina@cres.gr)).

# Περιεχόμενα

- Τι είναι η ενεργειακή ετικέτα; (σελ. 4)
- Γιατί είναι σημαντική η ενεργειακή ετικέτα για τους εμπόρους λιανικής πώλησης; (σελ. 5-6)
- Επισκόπηση των ενεργειακών ετικετών (σελ. 7-11)
- Πώς, πότε και ποιος θα πρέπει να επικολλά την ενεργειακή ετικέτα στις ηλεκτρικές οικιακές συσκευές; (σελ. 12-13)
- Παραδείγματα λανθασμένης τοποθέτησης της ενεργειακής ετικέτας σε ηλεκτρικές οικιακές συσκευές (σελ. 14-30)
- Οι πληροφορίες της ενεργειακής ετικέτας (σελ. 31-49)
- Αντικατάσταση λιγότερο ενεργειακά αποδοτικών συσκευών (σελ. 50)
- Συμπεράσματα - Συστάσεις (σελ. 51-55)

# Τι είναι η ενεργειακή ετικέτα;

- Η ενεργειακή απόδοση μιας ηλεκτρικής οικιακής συσκευής αξιολογείται με τη βοήθεια των **τάξεων ενεργειακής απόδοσης**.
- Οι τάξεις αυτές κυμαίνονται από A+++ μέχρι D ή από A μέχρι G. Ως A+++ (ή A) χαρακτηρίζεται η πιο ενεργειακά αποδοτική συσκευή και ως D (ή G) η λιγότερο ενεργειακά αποδοτική συσκευή.
- Οι ενεργειακές ετικέτες παρέχουν επίσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες, όπως την τάξη λειτουργικής απόδοσης των συσκευών, έτσι ώστε ο καταναλωτής να μπορεί να συγκρίνει και να επιλέξει μεταξύ προϊόντων.



# Γιατί είναι σημαντική η ενεργειακή ετικέτα για τους εμπόρους λιανικής πώλησης;

## Η ενεργειακή ετικέτα δεν είναι μόνο

- μία νομική υποχρέωση, που επιβάλλεται και ελέγχεται από αρμόδιες εθνικές αρχές

## αλλά

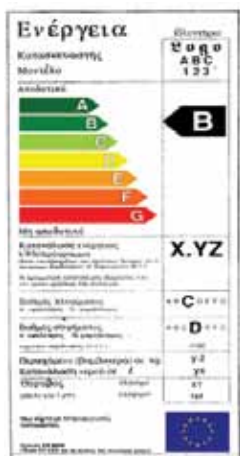
- μπορεί να διασφαλίσει τα συμφέροντα των καταναλωτών κατά την αγορά ηλεκτρικών οικιακών συσκευών
- συμβάλλει στη μείωση των λογαριασμών ηλεκτρικού ρεύματος και νερού των καταναλωτών
- μπορεί να ενισχύσει την εμπιστοσύνη των καταναλωτών προς τα καταστήματα λιανικής πώλησης

# Οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν παραπάνω χρήματα για πιο ενεργειακά αποδοτικές συσκευές

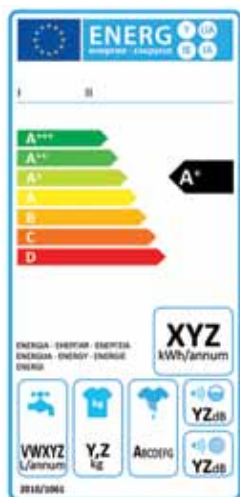
- Έρευνες αγοράς έχουν δείξει ότι οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν αρκετά παραπάνω χρήματα για την αγορά μίας συσκευής που είναι ξεκάθαρα πιο ενεργειακά αποδοτική από μία άλλη.
  - Κάποιες έρευνες σημειώνουν ακόμα και ποσοστά μεγαλύτερα του 40-50%.

**Πηγή: Navigant 2012 και St. Gallen 2010**

# Επισκόπηση των ενεργειακών ετικετών

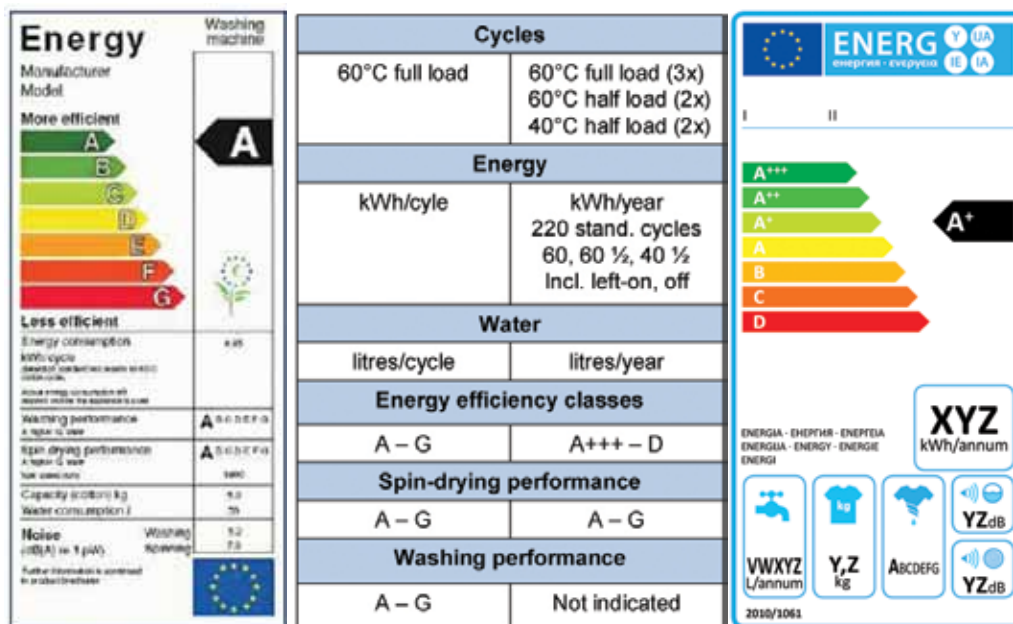


- Συσκευές που φέρουν ακόμη την «παλιά» ετικέτα: ηλεκτρικοί φούρνοι, κλιματιστικές συσκευές, στεγνωτήρια ρούχων, ηλεκτρικοί λαμπτήρες



- Συσκευές που φέρουν τη «νέα» ετικέτα: ψυκτικές συσκευές (ψυγεία, καταψύκτες, συνδυασμοί αυτών) καθώς και συσκευές αποθήκευσης κρασιών (συντηρητές κρασιών), πλυντήρια ρούχων, πλυντήρια πιάτων, τηλεοράσεις

# Η μετάβαση από την παλιά στη νέα ετικέτα - το παράδειγμα των πλυντηρίων ρούχων



Πηγή:

Washing Machines: Key Criteria for best available Technology BAT - Barbara Josephy, EEDAL 2011



# Η μετάβαση από την παλιά στη νέα ετικέτα

- Η νέα ετικέτα θα χρησιμοποιηθεί σε:
  - κλιματιστικές συσκευές (από 1/2013)
  - ηλεκτρικούς λαμπτήρες (από 9/2013)
- Συσκευές που η νέα ενεργειακή τους ετικέτα βρίσκεται σε προετοιμασία\*:
  - ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες
  - δοχεία παρασκευής θερμού νερού χρήσης (boilers)
  - στεγνωτήρια ρούχων

\* το παρόν έγγραφο συντάχθηκε το Μάρτιο του 2012

# Κύρια χαρακτηριστικά της νέας νομοθεσίας (I)

- Σταδιακή εισαγωγή των συμβόλων «+»
- 7 τάξεις ενεργειακής απόδοσης (εκτός κάποιων εξαιρέσεων)
- Νέα μεθοδολογία υπολογισμού των στοιχείων που αναγράφει η ετικέτα
- Αναφορά στην ετήσια κατανάλωση ενέργειας και όχι στην κατανάλωση ενέργειας ανά πρόγραμμα πλήσης (ανάλογα με το είδος της ηλεκτρικής συσκευής)
- Γλωσσική ουδετερότητα (η ετικέτα είναι κοινή σε όλες τις χώρες της Ε.Ε.)

## Κύρια χαρακτηριστικά της νέας νομοθεσίας (II)

- Αναφορά της τάξης ενεργειακής απόδοσης σε διαφημιστικό υλικό
- Οι ελάχιστες απαιτήσεις του οικολογικού σχεδιασμού ηλεκτρικών οικιακών συσκευών έχουν συμπεριληφθεί
- Ο βαθμός πλυσίματος των πλυντηρίων ρούχων και πλυντηρίων πιάτων έχει αφαιρεθεί από την ενεργειακή ετικέτα
  - η νομοθεσία της Ε.Ε. απαιτεί όλες οι συσκευές να έχουν βαθμό πλυσίματος A

# Πώς θα πρέπει να επικολλάται η ενεργειακή ετικέτα στις ηλεκτρικές οικιακές συσκευές;

- Θα πρέπει να είναι τοποθετημένη εξωτερικά της συσκευής που βρίσκεται στον εκθεσιακό χώρο του καταστήματος - στην εμπρόσθια ή την πάνω πλευρά της, δίχως να είναι καλυμμένη/κρυμμένη
- Θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε όλα τα σημεία πώλησης
  - **ειδικοί** κανόνες για την πληροφόρηση του καταναλωτή ισχύουν στην περίπτωση πωλήσεων μέσω διαδικτύου και έκδοσης διαφημιστικού υλικού (π.χ. η τάξη ενεργειακής απόδοσης θα πρέπει να αναφέρεται μαζί με την τιμή της συσκευής)
- Ο προμηθευτής οφείλει να παρέχει την ενεργειακή ετικέτα και ο έμπορος λιανικής πώλησης οφείλει να την επικολλά

## Ευθύνες προμηθευτών / εμπόρων

- Οι προμηθευτές παρέχουν στους εμπόρους την ενεργειακή ετικέτα (και το δελτίο προϊόντος για τις συσκευές που εξακολουθούν να φέρουν την παλιά ετικέτα) δωρεάν
- Οι προμηθευτές είναι υπεύθυνοι για την ακρίβεια των πληροφοριών που αναφέρει η ετικέτα
- Οι έμποροι πρέπει να επικολλούν την ετικέτα σε προκαθορισμένη θέση εξωτερικά της συσκευής, στην εμπρόσθια ή την πάνω πλευρά της
- Αυτό ισχύει και στην περίπτωση των εντοιχισμένων συσκευών, των συσκευών που πωλούνται σε καταστήματα με έπιπλα κουζίνας, καθώς και σε προϊόντα που διατίθενται προς έκθεση μέσα στο κουτί τους

# Παραδείγματα λανθασμένης τοποθέτησης της ενεργειακής ετικέτας σε ηλεκτρικές οικιακές συσκευές

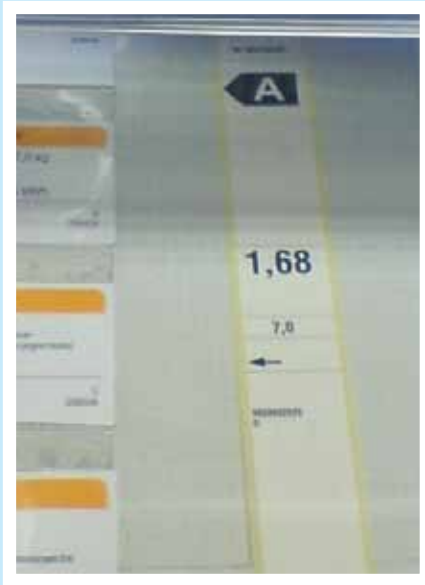
(οι φωτογραφίες τραβήχτηκαν το Φεβρουάριο του 2012 από τους εταίρους του έργου Come On Labels κατά την πραγματοποίηση ελέγχου σε καταστήματα λιανικής πώλησης σε χώρες της EU)

- Σημείωση: οι ενεργειακές ετικέτες είναι κατασκευασμένες με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μην προξενούν φθορά στις συσκευές και να μην αφήνουν σημάδια σε αυτές

# Απουσία ενεργειακής ετικέτας

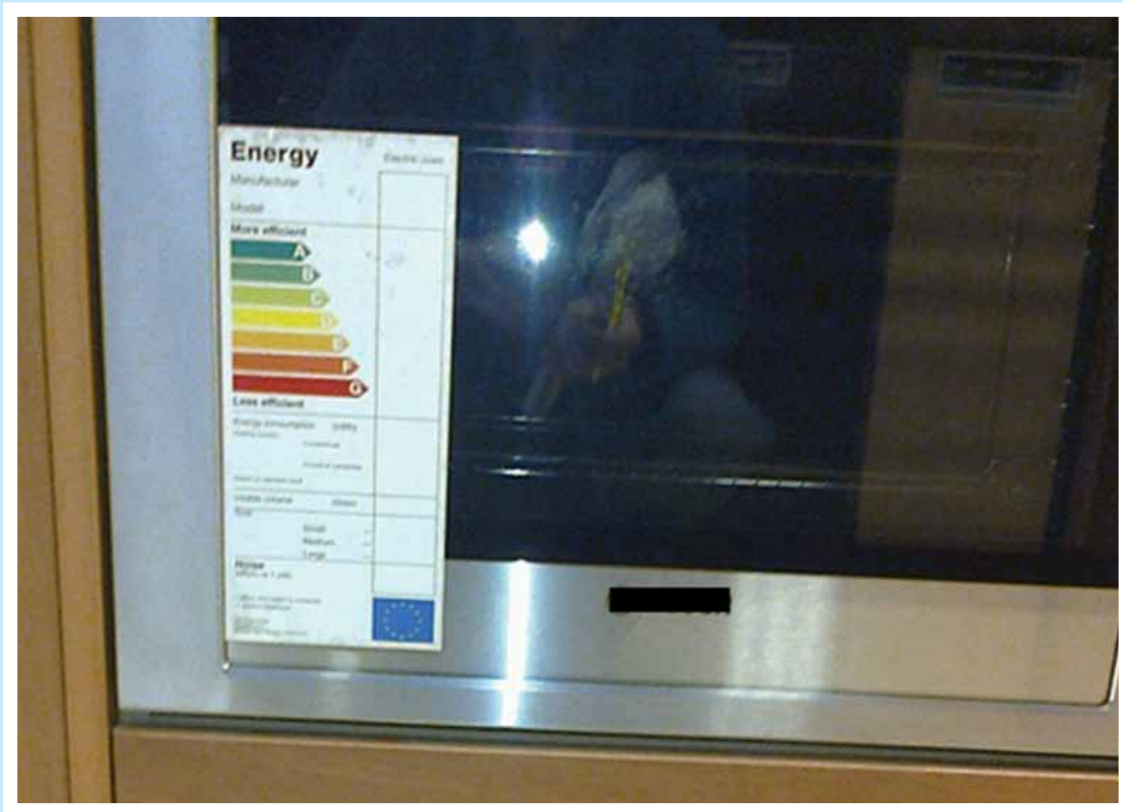


# Επικόλληση μόνο της λωρίδας δεδομένων της παλιάς ενεργειακής ετικέτας





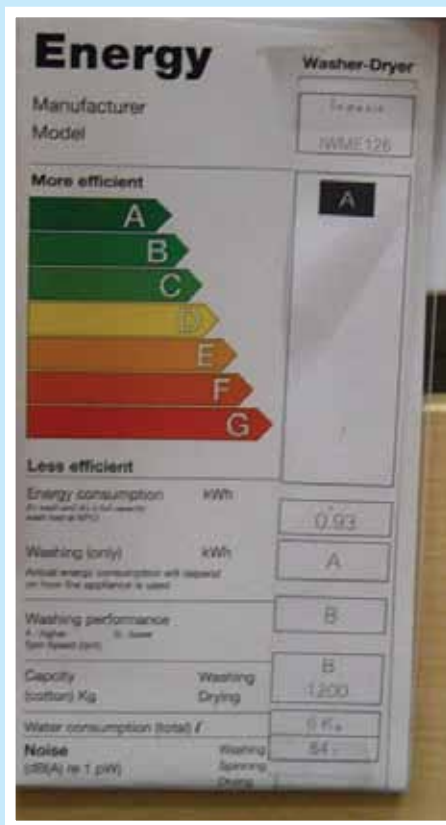
# Επικόλληση της παλιάς ενεργειακής ετικέτας δίχως τη λωρίδα δεδομένων



# Επικόλληση δύο διαφορετικών λωρίδων δεδομένων στην παλιά ενεργειακή ετικέτα

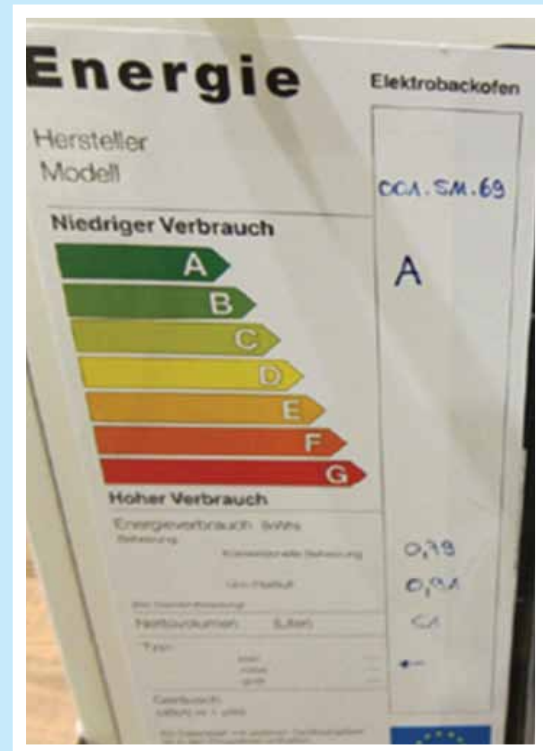
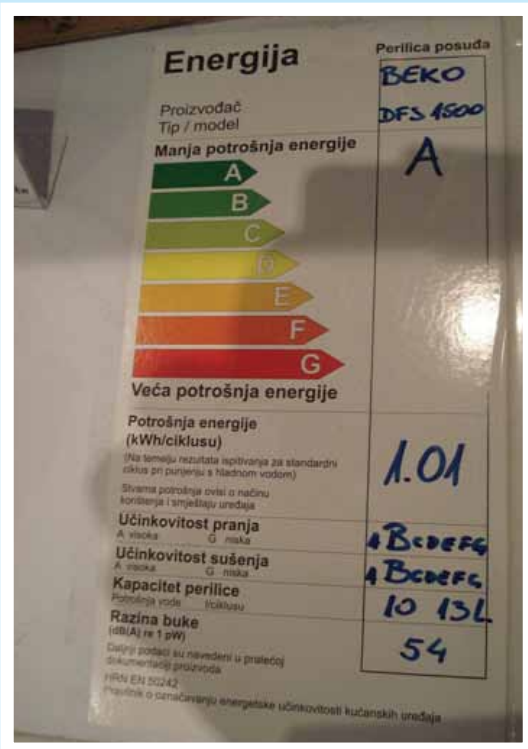


# Παλιά ενεργειακή ετικέτα με λωρίδα δεδομένων τυπωμένη από τον έμπορο λιανικής

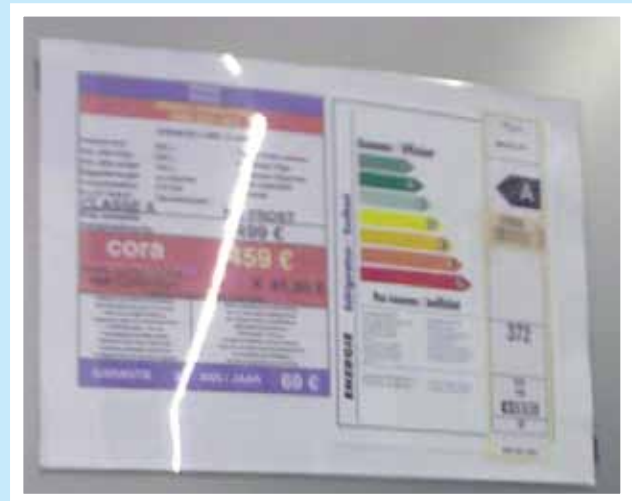


Οι έμποροι οφείλουν να χρησιμοποιούν τις ενεργειακές ετικέτες που παρέχουν οι προμηθευτές!

# Παλιά ενεργειακή ετικέτα με λωρίδα δεδομένων συμπληρωμένη χειρόγραφα από τον έμπορο λιανικής

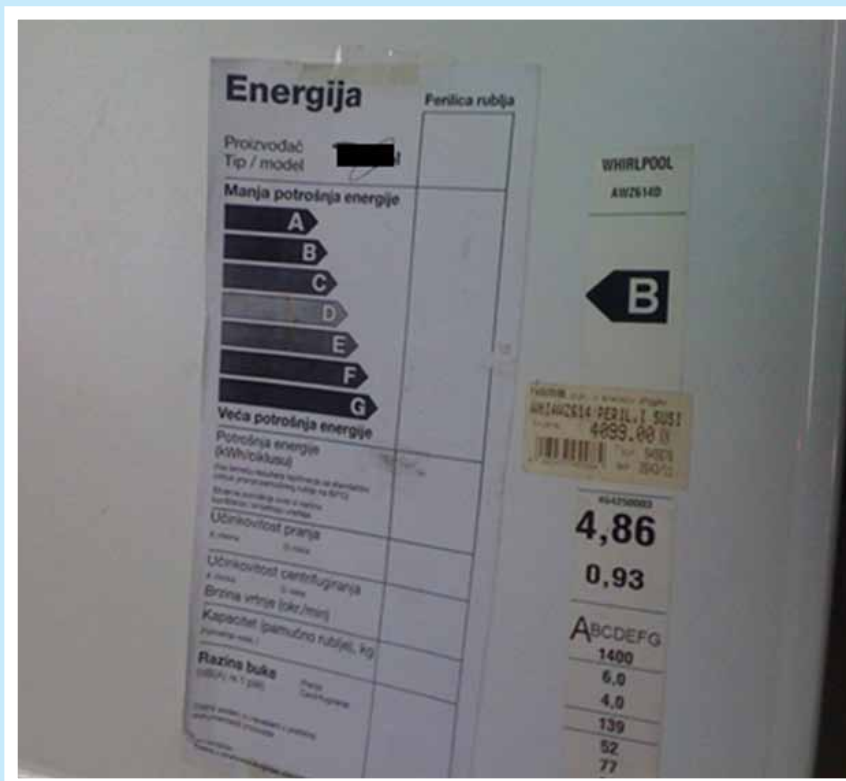


# Ενεργειακή ετικέτα με διαφορετικό σχεδιασμό από αυτόν της Ε.Ε.



Οι έμποροι οφείλουν να χρησιμοποιούν μόνο τις ενεργειακές ετικέτες που παρέχουν οι προμηθευτές και οι οποίες θα πρέπει να τηρούν τις προδιαγραφές σχεδιασμού της Ε.Ε.!

# Επικόλληση ασπρόμαυρης ενεργειακής ετικέτας



Ζητήστε την ενεργειακή ετικέτα από τον κατασκευαστή / προμηθευτή!

# Επικόλληση και άλλου πληροφοριακού υλικού που καλύπτει (μερικώς) την ενεργειακή ετικέτα



# Επικόλληση της ενεργειακής ετικέτας σε μερικώς ορατό σημείο





# Επικόλληση της νέας ενεργειακής ετικέτας εξωτερικά της συσκευής και της παλιάς ενεργειακής ετικέτας εσωτερικά αυτής



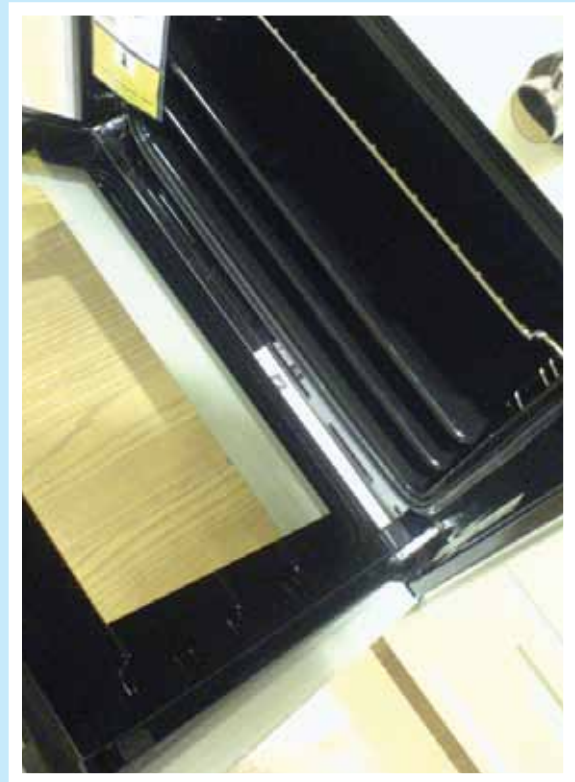
# Επικόλληση της ενεργειακής ετικέτας στο εσωτερικό της συσκευής



# Επικόλληση μόνο της λωρίδας δεδομένων της παλιάς ενεργειακής ετικέτας στο εσωτερικό της συσκευής



# Επικόλληση της ενεργειακής ετικέτας σε μη εμφανές σημείο, εσωτερικά της συσκευής



**Η ενεργειακή ετικέτα πρέπει να τοποθετηθεί σε εμφανές σημείο εξωτερικά της συσκευής, στην εμπρόσθια ή πάνω πλευρά της**



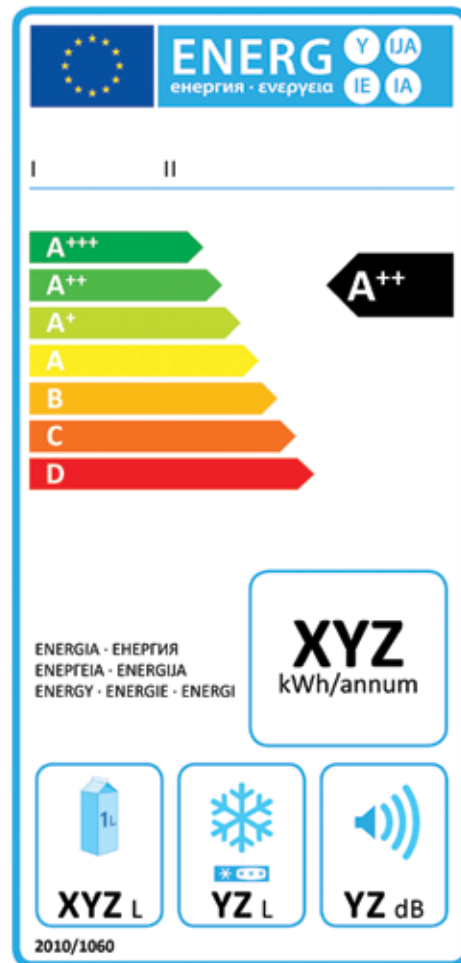
**Η ενεργειακή ετικέτα πρέπει να επικολλάται ακόμα και αν το προϊόν διατίθεται προς έκθεση στο κατάστημα λιανικής πώλησης μέσα στο ΚΟΥΤΙ ΤΟΥ**



**Σημείωση: όλα τα προϊόντα που διατίθενται προς πώληση είτε με είτε χωρίς τη συσκευασία τους θα πρέπει να φέρουν την ενεργειακή ετικέτα**

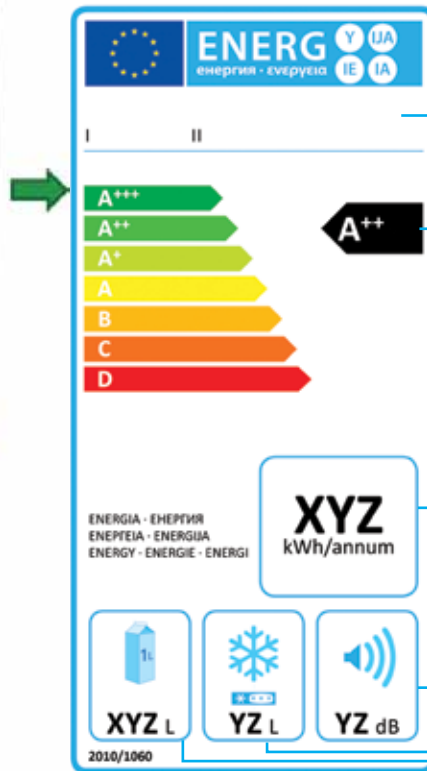
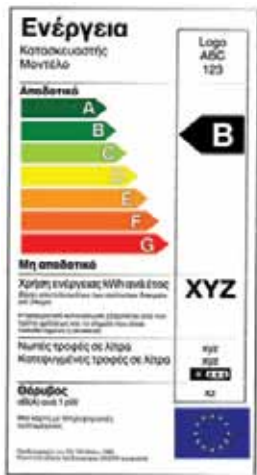
# Οι πληροφορίες της ενεργειακής ετικέτας

- ▶ Ετήσια κατανάλωση ενέργειας (στη νέα ενεργειακή ετικέτα) ή κατανάλωση ενέργειας ανά πρόγραμμα πλύσης (στην παλιά ενεργειακή ετικέτα)
- ▶ Κατανάλωση νερού (για τα πλυντήρια ρούχων και πιάτων)
- ▶ Θόρυβος, όγκος θαλάμων αποθήκευσης, τάξη απόδοσης συψίματος, τάξη απόδοσης στεγνώματος...





# Η νέα ενεργειακή ετικέτα - Ψυκτικές συσκευές



- Επωνυμία ή εμπορικό σήμα και αναγνωριστικό μοντέλο του προμηθευτή
- Τάξη ενεργειακής απόδοσης της συσκευής
- Ετήσια κατανάλωση ενέργειας (σύμφωνα με αποτελέσματα 24ωρης πρότυπης δοκιμής)
- Εκπομπές θορύβου της συσκευής
- Συνολικός καθαρός όγκος των θαλάμων αποθήκευσης κατεψυγμένων τροφίμων (με θερμοκρασία λειτουργίας  $\leq -6^{\circ}\text{C}$ )
- Συνολικός καθαρός όγκος των θαλάμων αποθήκευσης νωπών τροφίμων (με θερμοκρασία λειτουργίας  $> -6^{\circ}\text{C}$ )



# Η νέα ενεργειακή ετικέτα - Συσκευές αποθήκευσης κρασιών (συντηρητές κρασιών)



→ Επωνυμία ή εμπορικό σήμα και αναγνωριστικό μοντέλο του προμηθευτή

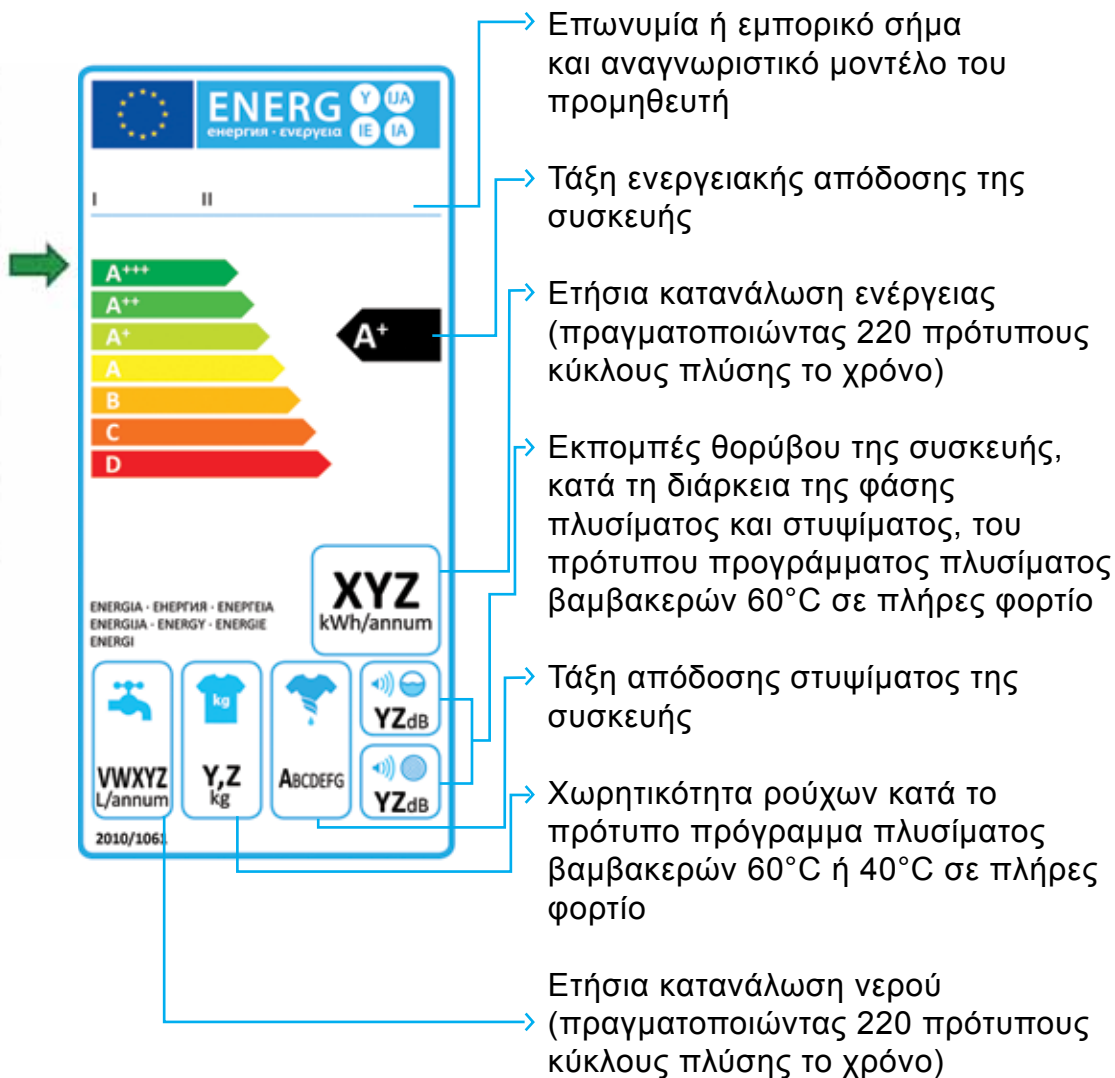
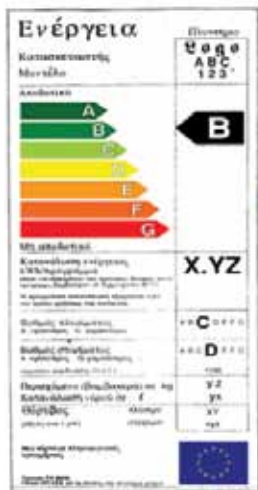
→ Τάξη ενεργειακής απόδοσης της συσκευής

→ Ετήσια κατανάλωση ενέργειας

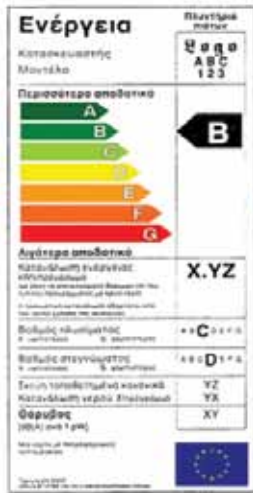
→ Εκπομπές θορύβου της συσκευής

→ Χωρητικότητα εκφραζόμενη ως πλήθος συνήθων φιαλών κρασιού

# Η νέα ενεργειακή ετικέτα - Πλυντήρια ρούχων



# Η νέα ενεργειακή ετικέτα - Πλυντήρια πιάτων



Επωνυμία ή εμπορικό σήμα και αναγνωριστικό μοντέλο του προμηθευτή

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της συσκευής

Ετήσια κατανάλωση ενέργειας (πραγματοποιώντας 280 πρότυπους κύκλους πλύσης το χρόνο)

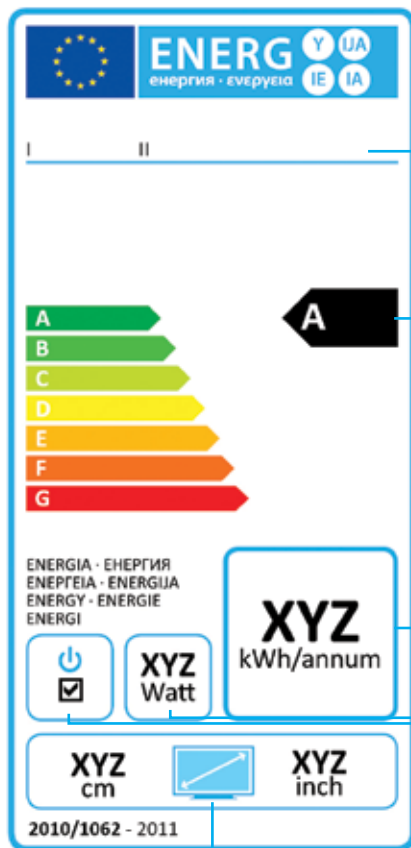
Εκπομπές θορύβου της συσκευής

Χωρητικότητα κανονικών ατομικών σερβίσιων κατά το πρότυπο πρόγραμμα πλυσίματος πιάτων

Τάξη απόδοσης στεγνώματος της συσκευής

Ετήσια κατανάλωση νερού (πραγματοποιώντας 280 πρότυπους κύκλους πλύσης το χρόνο)

# Η νέα ενεργειακή ετικέτα - Τηλεοράσεις



Επωνυμία ή εμπορικό σήμα και αναγνωριστικό μοντέλο του προμηθευτή

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της συσκευής

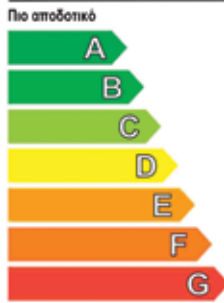

Ετήσια κατανάλωση ενέργειας

Κατανάλωση ισχύος σε κατάσταση λειτουργίας

Για τηλεοράσεις με ευδιάκριτο διακόπτη που θέτει την τηλεόραση σε κατάσταση εκτός λειτουργίας με κατανάλωση ισχύος μικρότερη από 0,01 Watt

Ορατή διαγώνιος της οθόνης

# Η ενεργειακή ετικέτα - Ηλεκτρικοί φούρνοι

Ενέργεια		Ηλεκτρικός φούρνος
Προμηθευτής	Logo	
Μοντέλο	ABC 123	
Πιο αποδοτικό		
Λιγότερο αποδοτικό	B	
Κατανάλωση ενέργειας (kWh)	X.YZ	
Λειτουργία θέρμανσης	Συμβατική	
	Με κυκλοφορία θερμού αέρα	
(με βάση τυποποιημένο φορτίο)		
Οφέλιμος όγκος (λίτρα)	XYZ	
Τύπος:	Μικρός — Μεσαίος — Μεγάλος ←	
Θόρυβος (dB(A) ανά ρ/Ω)		
Περαιτέρω πληροφορίες στο ενημερωτικό φυλλάδιο		
<small>                             Πρότυπο EN 50204                              Ηλεκτρικοί φούρνοι                              Οδηγία 2002/95/ΕΚ για την επισήμανση της καταπόνησης ηλεκτρικής ενέργειας                         </small>		

→ Επωνυμία ή εμπορικό σήμα και αναγνωριστικό μοντέλο του προμηθευτή

→ Τάξη ενεργειακής απόδοσης του (των) διαμερίσματος (-των) της συσκευής

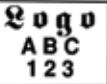


→ Κατανάλωση ενέργειας σε kWh για την (τις) λειτουργία(-ες) θέρμανσης (συμβατική ή/και κυκλοφορία θερμού αέρα) με βάση τυποποιημένο φορτίο

→ Ο ωφέλιμος όγκος του διαμερίσματος σε λίτρα

→ Το μέγεθος της συσκευής

→ Εκπομπές θορύβου της συσκευής

# Η ενεργειακή ετικέτα - Στεγνωτήρια ρούχων

Ενέργεια	Στεγνωτήριο
Κατασκευαστής Μοντέλο	 ABC 123
Αποδοτικό	 <b>B</b>
Μη αποδοτικό	
Κατανάλωση ενέργειας kWh/πρόγραμμα <small>(βάσει αποτελεσμάτων των προτύπων δοκιμών για το πρόγραμμα «στέγνωμα βαμβακερών»)</small>	<b>X.YZ</b>
<small>Η πραγματική κατανάλωση εξαρτάται από τον τρόπο χρήσεως της συσκευής</small>	
Περιεχόμενο (βαμβακερά) σε kg	X.Y
Εξαγωγή Συμπύκνωσις	←
Θόρυβος [dB(A) ανά 1 pW]	xyz
Μια κάρτα με πληροφοριακές λεπτομέρειες	
<small>Πρότυπο EN 60121 Όδηγιο 95/13/ΕΚ για τις πληροφορίες στα φίλτρα απορρόφηση αερίων</small>	

Επωνυμία ή εμπορικό σήμα και αναγνωριστικό μοντέλο του προμηθευτή

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της συσκευής

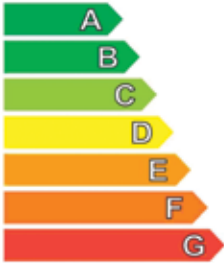

Κατανάλωση ενέργειας ανά πρόγραμμα (για το πρόγραμμα «στέγνωμα βαμβακερών»)

Μέγιστο περιεχόμενο βαμβακερών σε kg

Ο τύπος της συσκευής, δηλαδή ανοικτού κυκλώματος κυκλοφορίας αέρα ή υγροποίησης υδρατμών

Εκπομπές θορύβου της συσκευής

# Η ενεργειακή ετικέτα - Κλιματιστικές συσκευές μόνο ψύξης

Ενέργεια		Κλιματιστικό
Προμηθευτής Εξωτερική μονάδα Εσωτερική μονάδα	Logo ABC 123 ABC 123	
<b>Πιο αποδοτικό</b> 	<b>B</b>	
<b>Λιγότερο αποδοτικό</b> Ετήσια κατανάλωση ενέργειας kWh για λειτουργία ψύξης <small>Η αρχόμενη τιμή είναι ένα φανταστικό μέτρο για να συγκριθεί η απόδοση των συσκευών.</small>	X.Y	
Ισχύς ψύξης kW <small>Βαθμός ενεργειακής απόδοσης υπό πλήρες φορτίο</small> <small>Όσο υψηλότερο τόσο καλύτερο</small>	X.Y X.Y	
Τύπος Μόνον ψύξη Ψύξη/θέρμανση Αερόψυκτο Υδρόψυκτο	← ←	
Θόρυβος [dB(A) ανά 1 pW] <small>Περσσότερες πληροφορίες στο ενεργειακό φυλλάδιο</small>		
<small>Πρότυπο EN 14181</small> <small>Κλιματιστικό</small> <small>Όδηγος 2002/51/ΕΚ για την επισήμανση της ενεργειακής απόδοσης</small>		

Επωνυμία ή εμπορικό σήμα και αναγνωριστικό μοντέλο του προμηθευτή

Τάξη ενεργειακής απόδοσης της συσκευής

Ενδεικτική ετήσια κατανάλωση ενέργειας που υπολογίζεται με βάση την ισχύ εισόδου (για 500 ώρες λειτουργίας ψύξης υπό πλήρες φορτίο)

Ψυκτική ικανότητα της συσκευής σε kW κατά τη λειτουργία ψύξης υπό πλήρες φορτίο

Βαθμός ενεργειακής απόδοσης (EER) της συσκευής κατά τη λειτουργία ψύξης υπό πλήρες φορτίο

Τύπος συσκευής: μόνον ψυκτικό, ψυκτικό/θερμαντικό

Μέθοδος ψύξης: αερόψυκτο, υδρόψυκτο

Εκπομπές θορύβου της συσκευής

# Η ενεργειακή ετικέτα - Κλιματιστικές συσκευές ψύξης/θέρμανσης



- Θερμαντική ικανότητα της συσκευής σε kW κατά τη λειτουργία θέρμανσης υπό πλήρες φορτίο
- Τάξη ενεργειακής απόδοσης για τη λειτουργία θέρμανσης, εκφραζόμενη σε κλίμακα από A (υψηλή) μέχρι G (χαμηλή)



# Εικονίδια της ενεργειακής ετικέτας που ίσως δεν κατανοούν πλήρως οι καταναλωτές - ψυκτικές συσκευές



➔ Ετήσια κατανάλωση ενέργειας (σύμφωνα με αποτελέσματα 24ωρης πρότυπης δοκιμής)



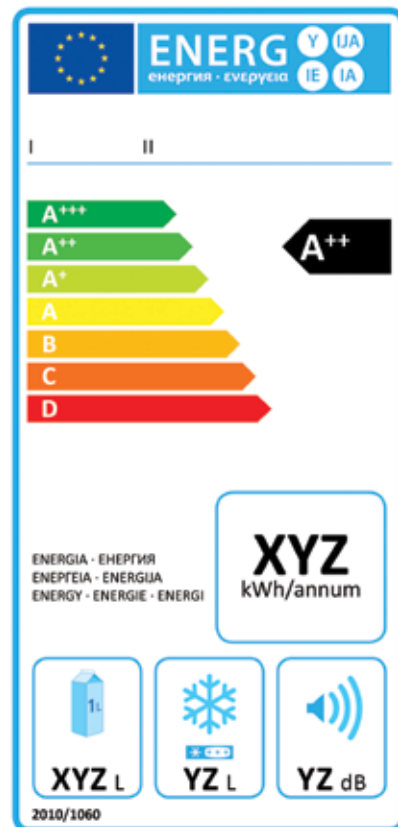
➔ Εκπομπές θορύβου σε decibels



➔ Συνολικός καθαρός όγκος όλων των θαλάμων αποθήκευσης κατεψυγμένων τροφίμων



➔ Συνολικός καθαρός όγκος όλων των θαλάμων αποθήκευσης νωπών τροφίμων



# Εικονίδια της ενεργειακής ετικέτας που ίσως δεν κατανοούν πλήρως οι καταναλωτές - πλυντήρια ρούχων



➔ Ετήσια κατανάλωση νερού σε λίτρα (για 220 πρότυπους κύκλους πλύσης και συνδυασμό προγραμμάτων)



➔ Τάξη απόδοσης στυψίματος



➔ Ετήσια κατανάλωση ενέργειας (για 220 πρότυπους κύκλους πλύσης και συνδυασμό προγραμμάτων)



# Εικονίδια της ενεργειακής ετικέτας που ίσως δεν κατανοούν πλήρως οι καταναλωτές - πλυντήρια πιάτων



➔ Ετήσια κατανάλωση νερού σε λίτρα (για 280 πρότυπους κύκλους πλύσης)



➔ Τάξη απόδοσης στεγνώματος



➔ Χωρητικότητα κανονικών ατομικών σερβίσιων



# Εικονίδια της ενεργειακής ετικέτας που ίσως δεν κατανοούν πλήρως οι καταναλωτές - τηλεοράσεις



- ➔ Διαθεσιμότητα ευδιάκριτου διακόπτη που θέτει τη συσκευή σε κατάσταση εκτός λειτουργίας (όχι κατάσταση αναμονής) με χαμηλή κατανάλωση ισχύος



- ➔ Κατανάλωση ισχύος σε κατάσταση λειτουργίας (όχι κατανάλωση ενέργειας)



- ➔ Ετήσια κατανάλωση ενέργειας (όχι κατανάλωση ενέργειας ανά ώρα ή ανά μέρα)



# Ενεργειακή απόδοση: Τι είδους συσκευές υπάρχουν στην αγορά;

## Επίδραση της νομοθεσίας οικολογικού σχεδιασμού

Η τάξη ενεργειακής απόδοσης A είναι η **ελάχιστη** για τις παρακάτω συσκευές:

- Ψυγεία, καταψύκτες και συνδυασμούς αυτών\* (από 7/2012 η ελάχιστη θα είναι η A+)
- Πλυντήρια ρούχων (από 12/2013 η ελάχιστη θα είναι η A+)
- Πλυντήρια πιάτων (για 60 cm από 12/2013 η ελάχιστη θα είναι η A+)

\* εξαιρούνται οι ψυκτικές συσκευές που λειτουργούν με τεχνολογία ψύκτη απορρόφησης, οπότε καταναλώνουν περισσότερη ενέργεια

## Τι σημαίνει το σύμβολο «+»;

- Ψυκτικές συσκευές: μία συσκευή A+++ είναι 60% πιο ενεργειακά αποδοτική από μία συσκευή A
- Πλυντήρια ρούχων: μία συσκευή A+++ είναι 32% πιο ενεργειακά αποδοτική από μία συσκευή A
- Πλυντήρια πιάτων: μία συσκευή A+++ είναι 30% πιο ενεργειακά αποδοτική από μία συσκευή A

**Σημείωση:** οι περισσότερες ενεργειακές ετικέτες έχουν 7 τάξεις ενεργειακής απόδοσης, οπότε το εύρος των τάξεων θα κυμαίνεται από A μέχρι G ή από A+++ μέχρι D.

# Παράδειγμα: αγορά ψυγείοκαταψύκτη (310lt) (I)

## ➤ Δεδομένα υπολογισμού:

ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	
Μέσο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας στον οικιακό τομέα για το 2011 (€/kWh)	0,11
Μέσο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας στον οικιακό τομέα, με πρόβλεψη αύξησής του κατά τη διάρκεια ζωής της συσκευής (€/kWh)	0,19
Διάρκεια ζωής της συσκευής (έτη)	18

## ➤ Επιλογή συσκευών:

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΩΝ		
	Επιλογή 1	Επιλογή 2
Ενεργειακή Τάξη	A+++	A
Ετήσια Κατανάλωση Ενέργειας (kWh)	149	341

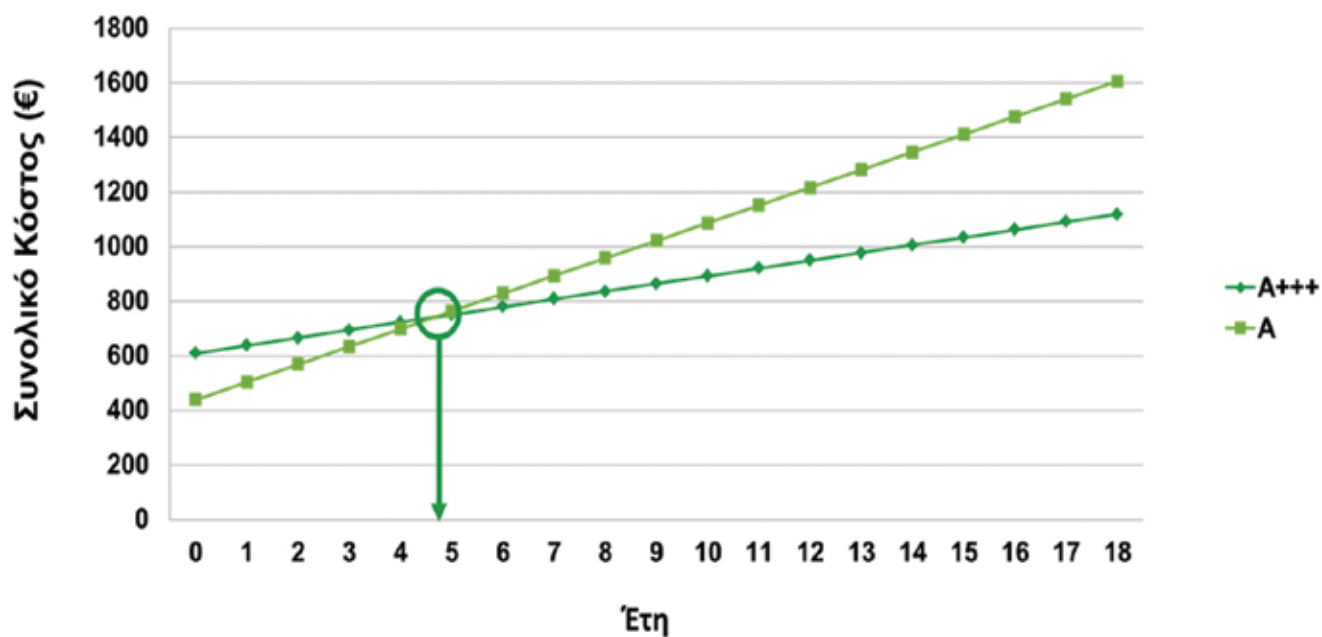
## ➤ Υπολογισμοί κόστους:

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΚΟΣΤΟΥΣ		
	Επιλογή 1	Επιλογή 2
Κόστος αγοράς (€)	610,00	440,00
Ετήσιο κόστος λειτουργίας (€)	28,31	64,79



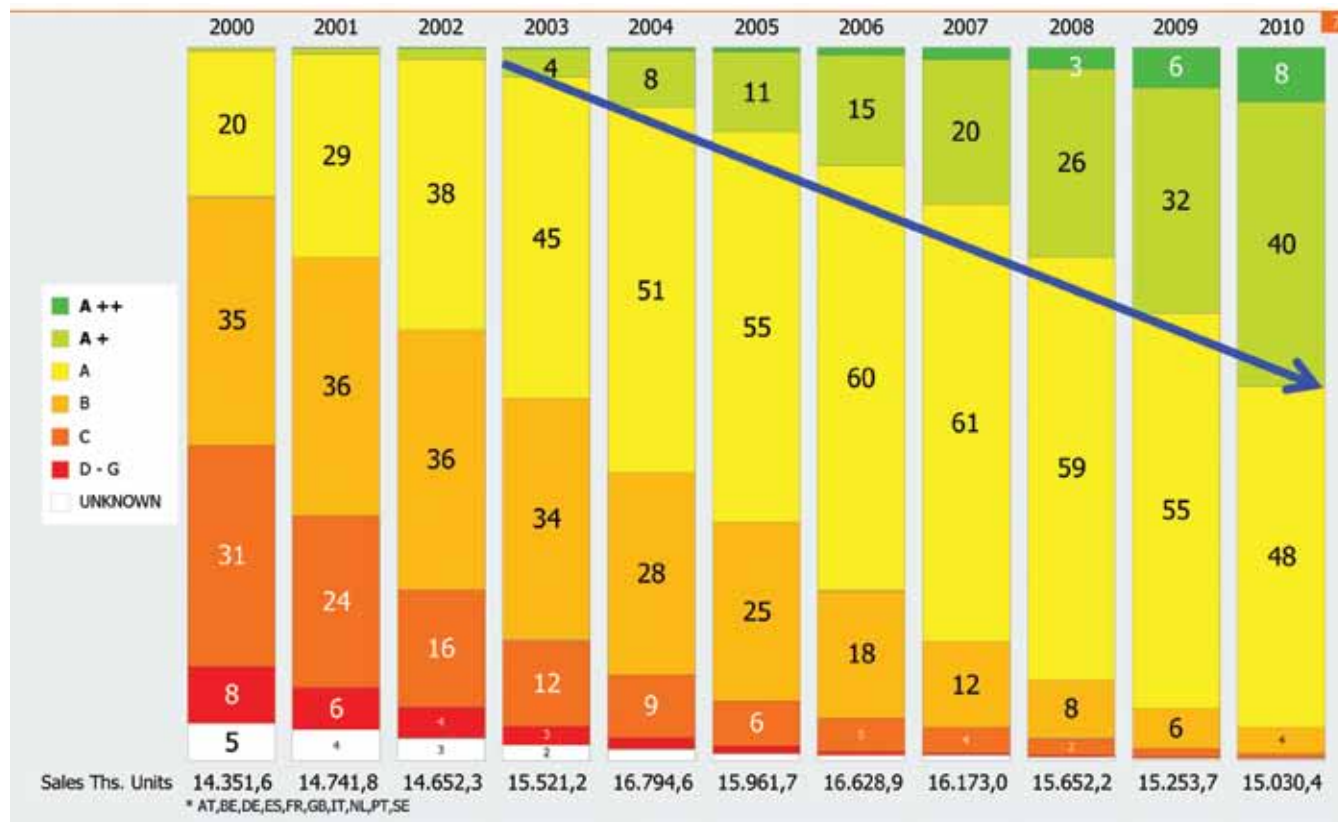
## Παράδειγμα: αγορά ψυγιοκαταψύκτη (310lt) (II)

Συνολικό Κόστος κατά τη διάρκεια ζωής του ψυγιοκαταψύκτη





# Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης ψυκτικών συσκευών που πωλήθηκαν την περίοδο 2000-2010 σε 10 χώρες της Ε.Ε.



Πηγή: GfK

## Αντικατάσταση λιγότερο ενεργειακά αποδοτικών συσκευών

- Στα ευρωπαϊκά νοικοκυριά λειτουργούν περίπου 188 εκατομμύρια ηλεκτρικές οικιακές συσκευές, άνω των δέκα ετών.
- Η κατανάλωση ενέργειας και νερού αυτών των συσκευών είναι υψηλή. Για παράδειγμα, ένα ψυγείο σημερινής τεχνολογίας καταναλώνει κατά τη λειτουργία του 70% λιγότερη ενέργεια σε σύγκριση με το μέσο ψυγείο που κατασκευάστηκε πριν από δέκα χρόνια.
- Από περιβαλλοντικής σκοπιάς και έχοντας λάβει υπόψη τις απαιτήσεις παραγωγής και ανακύκλωσης προϊόντων, η αντικατάσταση παλιών ηλεκτρικών οικιακών συσκευών με νέες μπορεί να κριθεί σκόπιμη.

**Πηγή:** CECED, ÖkoInstitute: [http://www.ceced.org/IFEDE//easnet.dll/ExecReq/WPShowItem?eas:dat\\_im=010149](http://www.ceced.org/IFEDE//easnet.dll/ExecReq/WPShowItem?eas:dat_im=010149)

## Συμπεράσματα

- Η εξασφάλιση της σωστής ενεργειακής σήμανσης των ηλεκτρικών οικιακών συσκευών είναι προς όφελος τόσο των καταναλωτών όσο και των εμπόρων λιανικής πώλησης
- Απαραίτητη είναι η σωστή επικόλληση της ενεργειακής ετικέτας εξωτερικά της συσκευής, σε προκαθορισμένη θέση, στην εμπρόσθια ή πάνω πλευρά αυτής
- Τα καταστήματα λιανικής πώλησης διαθέτοντας καταρτισμένους πωλητές, μπορούν να ενημερώνουν σωστά τους καταναλωτές, κατευθύνοντάς τους σε οικονομικά και περιβαλλοντικά συμφέρουσες αγορές.

## Συστάσεις:

### Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Ενέργειας:

- «Η κατανάλωση ενέργειας στα νοικοκυριά φθάνει το 25% των τελικών ενεργειακών απαιτήσεων στην Ε.Ε. Η κατανάλωση ενέργειας από ηλεκτρικές οικιακές συσκευές παρουσιάζει την υψηλότερη αύξηση. ...Η πρόθεση είναι να ενισχυθεί η επίγνωση του καταναλωτή για την πραγματική κατανάλωση ενέργειας των ηλεκτρικών οικιακών συσκευών μέσω της εμφανούς ενεργειακής σήμανσής τους στο σημείο πώλησης.»

[http://ec.europa.eu/energy/efficiency/labelling/labelling\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/efficiency/labelling/labelling_en.htm)

## Συστάσεις:

### Εθνική αρχή εποπτείας της αγοράς - Κρατική Ενεργειακή Επιθεώρηση της Τσεχικής Δημοκρατίας:

- «Η ενεργειακή σήμανση είναι ένα σημαντικό εργαλείο που μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των νοικοκυριών, με κίνητρο τη μείωση των λειτουργικών εξόδων των ηλεκτρικών οικιακών συσκευών τους. Η σωστή χρήση των ενεργειακών ετικετών και η σωστή επικόλλησή τους στα προϊόντα που διατίθενται στα σημεία πώλησης δεν είναι μόνο νομική υποχρέωση, η οποία ελέγχεται από τις αρχές εποπτείας της αγοράς, αλλά και ένα εργαλείο για τον καλύτερο προσανατολισμό των καταναλωτών προς ενεργειακά αποδοτικές συσκευές, καθώς και την ενίσχυση των υπηρεσιών που μπορεί να προσφέρει ένα κατάστημα λιανικής πώλησης στους πελάτες του.»

## Συστάσεις:

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή των Κατασκευαστών Οικιακού Εξοπλισμού (CECED, [www.ceced.eu](http://www.ceced.eu)), που εκπροσωπεί τη βιομηχανία ηλεκτρικών οικιακών συσκευών στην Ευρώπη

- «Όλοι γνωρίζουμε την ανάγκη για αποφυγή της σπατάλης πολύτιμων πόρων, όπως η ενέργεια και το νερό. Η ενεργειακή ετικέτα συμβάλλει στην έγκυρη ενημέρωση του καταναλωτή για την κατανάλωση πόρων κατά τη χρήση των ηλεκτρικών οικιακών συσκευών. Τόσο στα καταστήματα λιανικής πώλησης όσο και στο διαδίκτυο, οι έμποροι θα διαδραματίσουν ένα σημαντικό ρόλο στην προώθηση και επεξήγηση της ενεργειακής ετικέτας, προκειμένου να βοηθήσουν τους καταναλωτές να κάνουν σωστές αγορές.»

[www.newenergylabel.eu](http://www.newenergylabel.eu)

## Συστάσεις:

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο για μια Ενεργειακά Αποδοτική Οικονομία, eceee, ένας μη κερδοσκοπικός, ανεξάρτητος οργανισμός:

- «Η ενεργειακή σήμανση των ηλεκτρικών οικιακών συσκευών προσφέρει ξεκάθαρα οφέλη στους καταναλωτές και εξοικονομεί χρήματα από τον οικογενειακό προϋπολογισμό. Αυτή είναι μία υπηρεσία που οι έμποροι λιανικής πώλησης μπορούν και θα πρέπει να παρέχουν στους πελάτες τους.»

[www.eceee.org](http://www.eceee.org)

# Επικοινωνία και περισσότερες πληροφορίες



## Come On Labels

[www.come-on-labels.eu](http://www.come-on-labels.eu)

Το έργο παρέχει πληροφορίες που αφορούν:

- στην ευρωπαϊκή νομοθεσία που σχετίζεται με την ενεργειακή σήμανση ηλεκτρικών οικιακών συσκευών
- στην ορθή επικόλληση των ενεργειακών ετικετών στα καταστήματα λιανικής πώλησης
- σε δοκιμές συσκευών με σκοπό την επαλήθευση των στοιχείων που αναγράφει η ενεργειακή ετικέτα
- σε δραστηριότητες προώθησης της ετικέτας και ενημέρωσης των καταναλωτών
- στην αντικατάσταση λιγότερο ενεργειακά αποδοτικών συσκευών



# Η ταυτότητα του έργου “Come On Labels”

- Συντονιστής έργου: The Energy Efficiency Center (SEVEN),  
**Τσεχική Δημοκρατία** ([juraj.krivosik@svn.cz](mailto:juraj.krivosik@svn.cz))
- Συντονιστής των δράσεων του έργου στην **Ελλάδα**:  
Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ)  
Υπεύθυνη έργου: Μαρία Ζαρκαδούλα ([mariazar@cres.gr](mailto:mariazar@cres.gr))
- Διάρκεια έργου: Δεκέμβριος 2010 - Μάιος 2013
- Συμμετέχουν εταίροι από άλλες 11 χώρες: **Öko-Institut - Γερμανία**,  
**Austrian Energy Agency - Αυστρία**, **ΚΑΠΕ - Πολωνία**, **Ekodoma - Λετονία**,  
**ABEA - Βέλγιο**, **ESCAN - Ισπανία**, **ENEA - Ιταλία**, **Elma Kurtalj - Κροατία**,  
**SWEA - Ηνωμένο Βασίλειο**, **Projects in Motion - Μάλτα**, **Quercus - Πορτογαλία**.

Το εγχειρίδιο αυτό εκδόθηκε στο πλαίσιο του έργου Come On Labels, που υποστηρίζεται από το πρόγραμμα Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη (Intelligent Energy Europe). Η αποκλειστική ευθύνη για το περιεχόμενο αυτού του εγχειριδίου εμπίπτει στην αρμοδιότητα των συγγραφέων. Το περιεχόμενο δεν αντικατοπτρίζει απαραίτητα τη γνώμη της Ε.Ε.. Ούτε η EACI ούτε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι υπεύθυνες για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται εδώ.



Απρίλιος 2012



**ΚΑΠΕ**  
**CRES**

ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ  
ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

19χλμ. Λεωφόρου Μαραθώνος, 19009 Πικέρμι Αττικής  
Τηλ.: 210 6603300, Fax: 210 6603301-302  
[www.cres.gr](http://www.cres.gr), [cres@cres.gr](mailto:cres@cres.gr)