

Vita in
CAMPAGNA

VIVERE
La Casa
in CAMPAGNA

www.vitaincampagna.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.

L'Europa mette al bando

Le lampadine che consumano più energia sono state messe al bando dall'Unione europea: quelle a incandescenza di tipo tradizionale, le meno efficienti, usciranno dal mercato, ma nuovi modelli sono già in grado di sostituirle offrendo luce di qualità e risparmio

le lampadine inefficienti. Già presenti sul mercato molte alternative

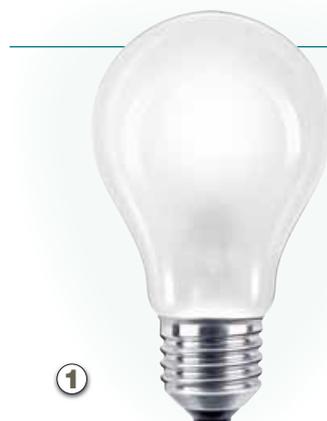
L'UNIONE EUROPEA ha stabilito la messa al bando di alcuni tipi di lampadine. Vediamo quali, con quale scadenza usciranno dalla produzione e quali sono poi i prodotti che saranno a disposizione dei consumatori per l'illuminazione delle proprie case.

Regole dell'Ue per l'illuminazione domestica

Al fine di ridurre le emissioni di CO₂ e i consumi energetici il Parlamento europeo e il Consiglio degli Stati membri dell'Unione europea hanno emanato negli ultimi anni una serie di provvedimenti finalizzati al miglioramento dell'efficienza energetica. Uno di questi è la Direttiva 2005/32/CE per la progettazione ecocompatibile di prodotti che consumano energia, nota anche come Direttiva "Eco-design" o Direttiva "Eup" da Energy-using products (1).

La Direttiva prevede:

◆ la progettazione di prodotti ener-



1 Lampadina a incandescenza tradizionale con bulbo opalescente [1]. Dal 1° settembre 2009 i produttori non possono immetterla nel mercato europeo, ma potrebbe ancora trovarsi in vendita presso alcuni rivenditori



2 Lampadina a incandescenza tradizionale con bulbo trasparente [2] di classe energetica D o inferiore. Dal 1° settembre 2009 al 1° settembre 2012 uscirà progressivamente dal mercato, a seconda della sua potenza

geticamente più efficienti e con un minore impatto ambientale durante tutto il loro ciclo di vita (scelta e impiego delle materie prime, fabbricazione, trasporto e distribuzione, installazione e manutenzione, uso e fine vita);
◆ un graduale divieto di immissione nel mercato europeo di tutti i pro-

dotti che non soddisfano precisi requisiti di efficienza energetica.

Alcuni provvedimenti attuativi della Direttiva riguardano anche il mercato dell'illuminazione; ci riferiamo in particolare al Regolamento europeo 244/2009 (2) relativo all'immissione sul mercato di lampadine ad incandescenza, lampadine a fluorescenza compatte con alimentatore integrato e LED.

La messa al bando della lampadine inefficienti

Il Regolamento europeo, entrato in vigore nell'aprile 2009 e direttamente applicabile, ha stabilito per la messa al bando delle lampadine diverse fasi, dal 1° settembre 2009 al 1° settembre 2016 (vedi tabella a lato), e per ogni fase indica i limiti minimi

CALENDARIO DEL DIVIETO DI IMMISSIONE NEL MERCATO DELLE LAMPADINE A INCANDESCENZA

Tipo di lampadina ad incandescenza	Entrata in vigore del divieto
Lampadine di tipo tradizionale con bulbo opalescente (foto 1)	1/09/09
Lampadine di tipo tradizionale con bulbo trasparente (foto 2)	
con potenza assorbita maggiore o uguale a 100 W	1/09/09
con potenza assorbita maggiore o uguale a 75 W	1/09/10
con potenza assorbita maggiore o uguale a 60 W	1/09/11
con potenza assorbita maggiore o uguale a 25 W	1/09/12

di prestazione e le caratteristiche funzionali che le lampadine non direzionali (3) devono avere per poter essere immesse nel mercato comunitario.

La Commissione europea ha stimato che l'applicazione di questo Regolamento produrrà un risparmio complessivo di circa 40 miliardi di kWh all'anno e una conseguente riduzione delle emissioni di CO₂ di circa 15 milioni di tonnellate.

◆ **Il divieto per le lampadine che non rispettano i requisiti minimi previsti si riferisce solo alla commercializzazione iniziale (fatta dal produttore o dagli importatori se il produttore non ha sede nella Ue), ma non alle scorte esistenti presso grossisti o rivenditori che possono quindi essere vendute e utilizzate.**

◆ **La Direttiva non stabilisce nessun obbligo per il consumatore che può continuare a utilizzare (anche se sconsigliato) le tradizionali lampadine ad incandescenza e a comprarle qualora le trovi ancora sugli scaffali dei rivenditori.**

Anche l'Italia, che inizialmente aveva stabilito la messa al bando di tutte le lampadine a incandescenza a partire dal 1° gennaio 2011, con il DL 135 del 135 del 25/09/2009 (con le modifiche introdotte dalla Legge di conversione 166/2009) si è uniformata alla normativa europea.

Il calendario di entrata in vigore dei divieti europei per le lampadine a incandescenza tradizionali

Vediamo quindi le date con cui vengono messe al bando le tradizionali lampadi-

ALCUNE LAMPADINE PARTICOLARI NON SOGGETTE AI DIVIETI



■ **Lampadina ad incandescenza tradizionale di tipo direzionale [3] e alogena con riflettore [4]. Entrambe emettono la maggior parte della luce solo in particolari direzioni. Non sono per il momento soggette a limiti di commercializzazione, ma l'Unione europea sta predisponendo appositi regolamenti**

■ **Alogene di classe C con attacco G9 [5] e con attacco R7s [6]. Potranno essere utilizzate negli apparecchi dotati di tali attacchi anche dopo il 2016**

ne ad incandescenza alimentate a 230 V (cioè la tensione elettrica normalmente disponibile nelle abitazioni) e dotate degli attacchi E14 o E27 (i comuni attacchi "a vite" dei portalampada e dei lampadari domestici).

◆ **Dall'1/09/2009** sono soggette al divieto di immissione nel mercato:

– tutte le lampadine ad incandescenza con bulbo opalescente (1). Sono escluse dal divieto solo le lampadine con bulbo opalescente di classe energetica A (lampadine fluorescenti compatte e LED);
– le tradizionali lampadine ad incandescenza con bulbo trasparente (2) con potenza da 100 W (o superiore). Inoltre, le tradizionali lampadine ad incandescenza con bulbo trasparente con potenza inferiore a 100 W devono essere almeno in classe E.

◆ **Dall'1/09/2010** sono soggette al divieto di immissione nel mercato le tradizionali lampadine a incandescenza

con bulbo trasparente da 75 W; quelle di potenza inferiore devono essere almeno in classe E.

◆ **Dall'1/09/2011** saranno soggette al divieto di immissione nel mercato le tradizionali lampadine a incandescenza con bulbo trasparente da 60 W; quelle di potenza inferiore dovranno essere almeno in classe E.

◆ **Dall'1/09/2012** saranno soggette al divieto di immissione nel mercato le tradizionali lampadine a incandescenza con bulbo trasparente da 40 e 25 W.

Lampadine escluse dai divieti

Sono escluse dai divieti:

– per ora le lampadine direzionali (3), come alcune particolari lampadine a incandescenza (3) o come i "faretto alogeni" (4), ma l'Unione europea sta predisponendo regolamenti specifici;
– lampadine particolari come quelle colorate, le lampadine ultraviolette o quelle prodotte per usi speciali come, ad esempio, l'illuminazione di forni o frigoriferi;
– le lampadine molto deboli (come le luci degli addobbi natalizi) o molto forti, come le lampadine utilizzate negli studi televisivi o nei teatri.

Lampadine in commercio dal 1° settembre 2016

Dall'1/09/2016 tutte le lampadine per essere immesse nel mercato dovranno essere di classe energetica A o B.

Le uniche lampadine per l'illuminazione domestica che attualmente si collocano in classe energetica A (e che i produttori potranno quindi continuare a commercializzare dopo il 2016) sono le **lampadine fluorescenti compatte** con

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DELLE LAMPADINE

Nelle **lampadine a incandescenza tradizionali** la corrente elettrica attraversa un conduttore filiforme di tungsteno che si riscalda fino a diventare incandescente e a produrre la luce: il 90% circa dell'energia elettrica assorbita non viene trasformato in luce, ma in calore; sono quindi dispositivi energeticamente molto inefficienti.

Nelle **lampadine alogene**, all'interno del bulbo in vetro, sono presenti alogeni in forma gassosa che rallentano il deterioramento del filamento e preservano la trasparenza del bulbo; le alogene durano di più e sono più efficienti delle tradizionali lampadine a incandescenza.

Le **lampadine a fluorescenza compatte** sono generalmente composte da tubi di vetro variamente sagomati, riempiti di gas nobili e vapori di mercurio. Agli estremi dei tubi sono presenti degli elettrodi che, generando una scarica nei gas, sollecitano le particelle di mercurio a emettere raggi ultravioletti. Le pareti dei tubi sono rivestite internamente da una polvere fluorescente che, investita dagli ultravioletti, emette luce. Nell'illuminazione domestica sono, assieme ai LED, le lampadine con la maggiore efficienza energetica.

LE ALTERNATIVE IN COMMERCIO

alimentatore integrato e i **LED** (diodi ad emissione luminosa con una vita utile che può superare le 20.000 ore).

Si troveranno inoltre in commercio anche **lampadine alogene di nuova generazione** che già oggi sono in grado di raggiungere la classe energetica B.

Infine, rimarranno disponibili sul mercato dopo l'1/09/2016 anche le **lampadine alogene di classe C con attacco G9 (5)** e **R7s (6)** per poter essere utilizzate negli apparecchi esistenti dotati di tali attacchi, come ad esempio le lampade da tavolo o le piantane.

Le alternative già presenti sul mercato

Come abbiamo visto, una volta ritirate dal commercio le lampadine inefficienti, ai consumatori europei non mancherà la possibilità di scelta fra tanti prodotti diversi. Vediamo vantaggi e limiti delle lampadine alogene e delle fluorescenti compatte, rimandando la trattazione dei LED ad un articolo di prossima pubblicazione.

Le lampadine alogene di nuova generazione

Rispetto alle lampadine a incandescenza tradizionali, le alogene di nuova generazione di classe C (7) e B (8) presentano i seguenti vantaggi:

- **durano più a lungo:** 2.000-3.000 ore (per alcuni modelli anche 4.000 ore) contro le 1.000 ore circa di una lampadina a incandescenza tradizionale;
- **forniscono una luce più brillante** la cui qualità dura più a lungo nel tempo; nelle lampadine a incandescenza tradizionali infatti la trasparenza del bulbo si riduce nel tempo e quindi l'intensità della luce tende ad affievolirsi;
- **sono energeticamente più efficienti** e consentono un risparmio fino al 30% in termini di energia e di denaro.

Le lampadine fluorescenti compatte con alimentatore integrato

A parità di luce emessa **le lampadine fluorescenti compatte con alimentatore integrato (9) consumano circa il 70-80% di energia elettrica in meno rispetto alle tradizionali lampadine a incandescenza e**, a seconda del tipo e dell'uso, **durano molto più a lungo**, dalle 10.000 alle 20.000 ore.

Nonostante abbiano un costo più elevato rispetto alle lampadine a incandescenza tradizionali, la loro elevata efficienza e la maggiore durata consentono di recupera-



■ **Alogena di classe C [7].**
I produttori potranno immetterla nel mercato fino al 1° settembre 2016



■ **Alogena di classe B [8].**
Sarà presente sul mercato anche dopo il 1° settembre 2016



■ **Lampadina fluorescente compatta di classe A [9] con alimentatore integrato.** Sarà presente sul mercato anche dopo il 1° settembre 2016

re velocemente la differenza di prezzo e di ottenere sensibili risparmi in bolletta.

Alogene e fluorescenti compatte a confronto

Confrontando l'efficienza energetica e la durata delle lampadine fluorescenti compatte anche con quelle delle lampadine alogene, risulta evidente che **le lampadine fluorescenti compatte sono le più convenienti dal punto di vista energetico e quindi economico.**

Rispetto alle lampadine fluorescenti compatte le lampadine alogene presentano però alcuni vantaggi:

- **accensione immediata.** Mentre le lampadine alogene si accendono istantaneamente, nelle lampadine fluorescenti l'intensità della luce emessa all'accensione è minore di quella emessa durante il normale funzionamento e trascorre del tempo (qualche secondo) prima che raggiunga tale intensità;
- **massima resa cromatica, cioè massima capacità della luce emessa di far apprezzare all'occhio le sfumature di colore degli oggetti illuminati.** Rispetto a quella delle lampadine alogene, la luce delle lampadine fluorescenti compatte ha una resa cromatica inferiore;
- **possibilità di variare l'intensità della luce emessa** quando si desidera ad esempio modificare l'aspetto

(l'"atmosfera") di un locale regolando l'intensità della sua illuminazione. Per regolare l'intensità della luce emessa da una lampadina vengono comunemente utilizzati dei dispositivi elettronici detti "dimmer". Mentre le lampadine alogene sono tutte regolabili mediante dimmer, non tutte le lampade fluorescenti lo sono.

Alberto Zandomeneghi

◆ Consulente

(1) Pubblicata in G.U. UE Serie L n. 191 del 22/7/2005. La Direttiva 2005/32/EC è stata aggiornata e sostituita dalla Direttiva 2009/125/CE pubblicata in G.U. UE Serie L n. 285 del 31/10/2009.

(2) Pubblicato in G.U. UE Serie L n. 76 del 24/3/2009, così come modificato dal Regolamento 859/2009, pubblicato G.U. UE Serie L n. 247 del 19/9/2009.

(3) Le lampade direzionali sono modelli particolari in grado di emettere la maggior parte della luce solo in particolari direzioni.

Immagini Philips Italia