

Lampade solari in giardino

Non in tutti i giardini c'è la possibilità di allacciarsi alla rete elettrica. Ma per non dovervi riposare seduti al buio, si possono posizionare in modo del tutto flessibile delle lampade solari in tutti i punti che desiderate illuminare.



Una lampada solare è un sistema chiuso e indipendente da qualsiasi rete, per la produzione di luce per terrazze, balconi, cortili, giardini e stagni. Queste lampade vengono utilizzate principalmente negli ambienti all'esterno, dove un allacciamento alla rete elettrica sarebbe troppo dispendioso o addirittura non possibile. Durante il giorno si alimentano da sole con l'energia solare e al buio restituiscono l'energia immagazzinata sotto forma di luce.

Come funziona una lampada solare?

Una lampada solare è costituita essenzialmente dal modulo solare fotovoltaico, ovvero da una o più celle solari, un accumulatore (batteria), un diodo luminoso (LED) e un regolatore di carica, che gestisce tecnicamente il processo di carica della batteria.

Durante il giorno la cella solare trasforma la luce incidente in energia elettrica, che viene immagazzinata nella batteria. Al buio, con l'aiuto di LED, l'energia accumulata viene trasformata in luce. Poiché gli accumulatori dispongono solo di una capacità di immagazzinamento limitata, la tecnica LED, dato il loro basso consumo energetico, si presta ottimamente per le lampade solari.

Normalmente una lampada solare dispone di un interruttore crepuscolare o di un rilevatore di movimento, che consentono di accendere la luce solo all'occorrenza (buio o movimento).

Le lampade solari servono esclusivamente per l'illuminazione, tutte le parti necessarie sono collocate in un apparecchio; non sono quindi da confondere con le lampadine presenti nelle abitazioni alimentate da sistemi fotovoltaici e di utilizzo universale.

Gli accumulatori installati contengono soprattutto le combinazioni piombo-cadmio o nichel-cadmio e nichel-metal idrato, per questo motivo le lampade solari vecchie o non più funzionanti andrebbero smaltite come rifiuti speciali, per ovvi motivi legati all'ambiente.

Cosa dovrete considerare nella scelta di una lampada solare?

Affinché, anno dopo anno, il funzionamento della vostra lampada solare sia efficiente, all'acquisto dovrete fare attenzione alle seguenti caratteristiche:

Un criterio importante è la durata di illuminazione. Dovreste scegliere il modello che soddisfi esattamente le vostre esigenze di utilizzo, non accontentatevi di una durata di illuminazione troppo bassa.

Attenzione al flusso luminoso (lumen) indicato. Fatevi consigliare se la luminosità ottenuta è sufficiente per l'utilizzo che avete destinato alla lampada. Alcuni modelli offrono varie modalità di illuminazione per le diverse stagioni.

Le lampade solari più nuove si basano su accumulatori agli ioni di litio che, rispetto alle batterie tradizionali, offrono una densità di energia da 4 a 5 volte superiore, un'autoscarica inferiore, peso e manutenzione minori.

Un corpo in acciaio si rivelerà probabilmente più duraturo di un corpo in plastica.

Infine, fate attenzione alla durata indicata: può essere utile effettuare un confronto di diversi modelli.

