

- tecnologia

* I vantaggi della tecnologia LED rispetto all'illuminazione con lampade al sodio.

- illuminazione

- * Led da incasso da esterno
- * Led da incasso da interno
- * Led strip flessibili

- condizionamento

- * Emura Daikin

- curiosità

- * Sol Maggiore: il più grande impianto fotovoltaico della Toscana.
- * Eccellenze Europee
- * Quando il fotovoltaico ègalleggiante.

- normative

- * Reti d'impresa: presentato alle associazioni di categoria il decreto attuativo.
- * Detrazioni d'imposta 55%.
- * Quarto Conto energia: ecco la bozza presentata al Cdm



Tecnologia

I vantaggi della tecnologia LED rispetto all'illuminazione con lampade al sodio.



Risparmio energetico: a parità di illuminazione, con la tecnologia LED si ha un risparmio energetico dal 50 al 80%.
Qualità della luce:

La luce emessa dalle lampade al sodio è gialla, non corrispondente al picco della sensibilità dell'occhio umano: i colori non sono riprodotti fedelmente ed è quindi necessaria più luce per garantire una visione sicura.

I LED invece, emettono luce bianca fredda, che permette di raggiungere un'illuminazione sicura per gli utenti della strada (abbassa i tempi di reazione all'imprevisto), con minor consumo di energia. La luce bianca attraversa molto meglio la nebbia, rendendo i veicoli più visibili. Inoltre i LED aumentano anche la qualità delle immagini catturate dalle telecamere di sicurezza.

L'indice di resa colorimetrica (CRI) indica la fedeltà di riproduzione dei colori: vale 20 per le lampade al sodio e 80 per le lampade LED.

L'idea di legare la tecnologia LED all'illuminazione stradale deriva anche dalle ultime scoperte scientifiche in campo percettivo: gli studi sulla visibilità con luce bianca si basano sul fatto che a seconda della luminanza utilizziamo o meno tutti gli apparati percettivi del nostro occhio (coni e bastoncelli). I risultati indicano che sono da preferire le sorgenti luminose con spettro prevalente nella banda del blu, come i LED, senza richiedere elevati valori di luminanza. Le lampade al sodio ad alta pressione presentano uno spettro centrato nella banda del rosso, molto al di fuori del picco di sensibilità dell'occhio umano.

Si può quindi affermare che con le lampade al sodio occorre aumentare la potenza luminosa del 50% per garantire una visione sicura.

Inquinamento luminoso:

Le lampade al sodio, essendo omnidirezionali, diffondono la luce in tutte le direzioni ed è necessario dotare il lampione di parabola per



www.cm-impianti.eu info@cm-impianti.eu
tel. 0141.702298 fax 0141.702902
Strada Alessandria, 36 - Nizza Monferrato (AT)
R.E.A. Asti n. 111487 - Cap. Soc. € 51.006,00 i.v.
C.F. / P. Iva / Num.Reg. Imp. Asti 01388250050



recuperarne meta': l'efficienza luminosa finale e' il 50% di quella emessa.

Il LED e' direzionale per costruzione ed emette un fascio luminoso definito, a 90°, da 90 lumen/watt (alimentazione a 350mA) e quindi riduce al minimo l'inquinamento luminoso. Il LED puo' essere interfacciato con delle ottiche secondarie per restringere il fascio luminoso.

In conclusione, la lampada al sodio, per qualita' della luce, efficacia della proiezione e inquinamento luminoso, risulta essere inferiore alla lampada LED.

Durata:

La vita utile dei sistemi a LED e' stimata in 50.000-100.000 ore (10-20 anni, 12 ore al giorno) contro le 4000-5000 ore (11-14 mesi) delle lampade al sodio ad alta pressione.

Secondo stime, dopo 50.000-100.000 ore la luminosità dei sistemi a LED scende al 70% rispetto al valore iniziale e questo puo' essere considerato il termine della vita utile del LED.

L'indice di caduta del flusso luminoso dei LED e' nullo dopo 3000 ore di funzionamento, anzi nelle prime 5000 ore aumenta leggermente.

I fari al sodio, invece, dopo 3000 ore presentano una riduzione del flusso fino al 40%.

Manutenzione:

i costi di manutenzione degli apparati di illuminazione a LED sono stimati nell'ordine di un decimo rispetto agli impianti al sodio attualmente in uso.

Costi

i sistemi a LED hanno un costo iniziale maggiore, dal doppio al triplo, rispetto alle soluzioni tradizionali.

Considerando pero' la maggiore durata, il risparmio energetico e la manutenzione quasi assente, si ha un risparmio netto dal 50% al 80%.

Il dipartimento dell'energia degli Stati Uniti d'America stima che sostituendo, negli U.S.A., nei prossimi 20 anni l'attuale illuminazione stradale e urbana con i LED si possa:

1. diminuire il consumo di energia elettrica del 62%
2. ridurre le emissioni inquinanti di 250 milioni di tonnellate di anidride carbonica
3. evitare la costruzione di 153 nuove centrali elettriche
4. risparmi finanziari per 115 miliardi di dollari di finanziamenti non necessari per la costruzione di centrali elettriche.

- Inoltre la produzione di semiconduttori diventa sempre piu' economica con l'aumentare dei volumi di produzione e quindi, con il diffondersi della tecnologia LED, i prezzi si abbasseranno.

- La tecnologia LED e' in rapido sviluppo e l'efficacia luminosa dei LED aumenta rapidamente, mentre la ricerca per gli altri tipi di illuminazione e' terminata.



(indipendenti).

Si tratta di prodotti protetti dagli agenti atmosferici IP67 specialmente studiati per applicazioni esterne.

Questa famiglia di prodotti viene utilizzata per illuminare alberi o edifici di diverse dimensioni.

I modelli a luci orientabili permettono di regolare al meglio l'effetto luminoso desiderato. La temperatura massima raggiungibile dai faretto di 50° rendono queste applicazioni sicure per un'installazione in qualsiasi ambiente.

Led da incasso da interno.



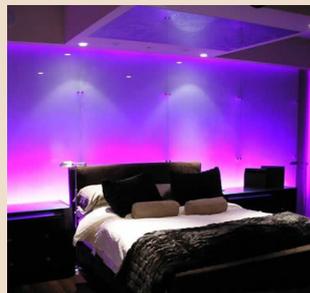
Faretto tecnici-decorativi da incasso alimentate a 350-700mA.

Normalmente utilizzati per dare risalto agli oggetti nelle vetrine o nelle scaffalature

uniscono alla piacevole estetica le caratteristiche della sorgente luminosa dei LED: bassi consumi, 100.000 ore di durata, luce fredda che non riscalda gli ambienti e non attira moscerini (non emette UV e IR).

Grazie alla sfera orientabile è possibile direzionare la luce direttamente sugli oggetti.

Led Strip Flessibili.



Le Strip Led sono un sistema innovativo di illuminazione, disponibile sia in versione flessibile che rigida, che si presta a svariate applicazioni d'uso.

I principali vantaggi di questo sistema rispetto all'illuminazione tradizionale sono:

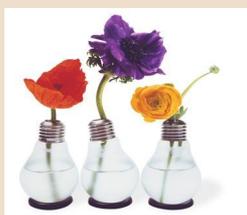
- alta flessibilità del supporto
- dimensioni ridotte-ampia scelta di colori e luminosità
- basso consumo
- alimentazione a bassa tensione



Condizionamento

EMURA DAIKIN.

Daikin presenta Emura, il primo climatizzatore di design che ridefinisce i canoni estetici dello split. Il nuovo split coniuga alla purezza delle sue linee



Illuminazione

Led da incasso da esterno.

Fari da incasso calpestabili a led fissi o basculanti



un'elevata funzionalità. Il profilo ultrasottile (156 mm di profondità) e la raffinata eleganza ne fanno un vero elemento d'arredo. Le bocchette dell'aria sono nascoste per

conservare una superficie liscia e compatta.

Il nuovo split di Daikin è stato progettato da Design 3, uno studio di design tedesco che negli ultimi anni ha vinto ben 85 premi internazionali. Riguardo la progettazione di Emura, il presidente di Design 3 Wolfgang Wagner afferma: "Il primo passo nella creazione di un nuovo oggetto di design è analizzarne la funzionalità in relazione all'estetica. Nel nostro caso, è subito emerso che i climatizzatori sono considerati un elemento antiestetico per la casa. Da qui è nata l'idea di uno split il meno "intrusivo" possibile, dalle linee essenziali e compatte, in armonia con il contesto abitativo."

Daikin Emura è stato premiato con il 2010 iF Product Award, uno dei riconoscimenti di design più autorevoli a livello internazionale, giunto quest'anno alla sua cinquantaseiesima edizione.

L'obiettivo che ha guidato la progettazione di Daikin Emura è il raggiungimento del benessere attraverso ogni dettaglio. Per questo all'estetica di puro design si unisce la tecnologia più avanzata. Daikin Emura è infatti dotato delle funzioni di raffrescamento e riscaldamento, deumidificazione, ventilazione e purificazione dell'aria.

Sull'unità, un LED segnala la funzione attivata: è rosso in modalità riscaldamento, blu per il raffreddamento, verde per la deumidificazione e arancione per indicare l'impostazione del timer. Daikin Emura è un climatizzatore in pompa di calore, con tecnologia Inverter. L'elevata efficienza energetica che lo caratterizza (con un valore EER in raffreddamento fino a 4.46) supera di gran lunga quella richiesta per la classe A.

È disponibile con pannello in alluminio satinato e in bianco opaco. A seconda delle esigenze è possibile installare Daikin Emura in uno o più ambienti (applicazioni mono e multisplit), anche in combinazione con unità interne diverse.

Il sistema, fornito di un timer settimanale, consente di programmare il funzionamento dell'unità nell'arco di 7 giorni con possibilità di impostare l'accensione e lo spegnimento a qualsiasi ora del giorno o della notte. Inoltre, in assenza di persone nell'ambiente climatizzato, dopo 20 minuti, il sensore "intelligent eye" permette di regolare automaticamente il funzionamento in modalità risparmio energetico. Con l'attivazione della funzione Econo, che riduce ulteriormente il consumo elettrico del sistema, è possibile inoltre utilizzare contemporaneamente altri elettrodomestici.

Per il massimo comfort sia in raffrescamento sia in riscaldamento, è possibile direzionare le alette e ottenere una corretta e uniforme distribuzione del flusso d'aria evitando fastidiose correnti dirette (funzione comfort).

I notevoli livelli di silenziosità - solo 22dB(A) - ne rendono il funzionamento quasi impercettibile.

Design3 ha curato anche il design del telecomando: un elegante involucro bianco dai grandi pulsanti.

<http://www.cm-impianti.eu/climatizzazione/>



Curiosità

SOL MAGGIORE : IL PIU' GRANDE IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA TOSCANA.

Il parco fotovoltaico più grande della toscana è stato realizzato, si chiama Sol Maggiore e sarà in grado di soddisfare l'esigenza energetica di circa tremila famiglie.

Il risparmio annuale è davvero considerevole, e questo rappresenta un ottimo passo in avanti compiuto dalla regione toscana nel settore del fotovoltaico continuando a confermare così il suo costante impegno per la tutela e rispetto dell'ambiente attraverso l'uso dell'energia rinnovabile.

Ora che il costo del petrolio è piuttosto elevato, si ripresenta con maggiore insistenza la necessità di trovare una soluzione alternativa all'uso delle fonti energetiche comunemente impiegate perché, nel caso specifico del fotovoltaico, si tratta di una risorsa non inquinante e soprattutto rinnovabile.

Una volta creato l'impianto, per svariati anni potrà essere utilizzato senza eccessivi costi relativi alla manodopera, molto importante perché in questo modo i costi che bisogna affrontare durante l'intero periodo d'utilizzazione dell'impianto sono davvero minimi garantendo sempre una costante produzione energetica.

Le regioni italiane devono incentivare il loro impegno cercando di realizzare nuovi impianti fotovoltaici che siano capaci di offrire sempre ad un numero maggiore di famiglie la possibilità di utilizzare energia proveniente dal sole.

Il sole, in Italia è un'ottima risorsa perché permette una produzione energetica costante e in questo modo l'utilizzo delle fonti tradizionali sarebbe ridotto al minimo, ora, in questa fase si attendono solo i risvolti relativi al settore degli incentivi, con l'augurio che ce ne siano sempre sufficienti affinché il settore del fotovoltaico possa procedere sulla stessa linea intrapresa sino ad oggi.

ECCELLENZE EUROPEE.

La produzione di energia da fonti rinnovabili supera in Germania gli obiettivi per il 2010, mentre in Spagna l'eolico diventa la principale fonte energetica nazionale.

Europa sempre più green? I dati diffusi in questi giorni sembrano autorizzare l'ottimismo, a partire dalla Germania dove è stato pubblicato il Working Group on Renewable Energy Statistics (AGEEStat), realizzato per il Ministero dell'Ambiente, con il quadro sulla produzione energetica tedesca del 2010. All'interno dello studio



si afferma infatti che l'energia prodotta da fonte rinnovabile ha raggiunto il 17% sull'offerta

totale di energia elettrica, superando così quota 12,5%, cioè l'obiettivo fissato per il 2010. Nel dettaglio si tratta di quasi 102 miliardi di chilowattora prodotti da fonti rinnovabili, sufficienti per coprire l'11% dei consumi finali totali e arrivando in alcune giornate, come il 7 febbraio 2010, ad addirittura il 30% della fornitura. Anche sotto il profilo degli investimenti la Germania ha fatto registrare dati positivi con un aumento del 25% rispetto al 2009 che hanno permesso la creazione di un comparto industriale da oltre 370mila addetti. Importante notare come rappresentando il 6,2% dell'energia totale prodotta, l'eolico

rappresenta la principale fonte nonostante la scarsa ventosità registrata durante l'anno, seguito da biomasse (5,6%), idroelettrico (3,2%) e fotovoltaico (2%). Se in Germania l'eolico si conferma come prima fonte energetica tra le rinnovabili, in Spagna l'energia prodotta dai parchi eolici ha addirittura rappresentato la prima fonte di energia elettrica in assoluto. Secondo Red Eléctrica de España (REE) a marzo infatti la produzione di energia eolica ha raggiunto 4.738 Gwh, pari al 21% della domanda energetica spagnola ma sufficiente, ad esempio, a soddisfare l'intero consumo mensile di un paese come il Portogallo.

Forse stimolato dagli ottimi risultati registrati in Europa, anche Barack Obama ha annunciato di voler puntare con forza sulle fonti rinnovabili per il nuovo piano energetico statunitense. Il presidente degli Stati Uniti ha infatti confermato di voler raggiungere l'85% della produzione di elettricità da energie rinnovabili entro il 2035, riducendo così di un terzo delle importazioni di petrolio. In attesa di capire nel dettaglio quali misure deriveranno da questa volontà politica,

è già evidente la necessità di incrementare gli investimenti pubblici nel settore delle rinnovabili.

Infatti secondo i dati contenuti nella relazione *Who's Winning the Clean Energy Race* dell'associazione no-profit Pew Charitable Trusts nel 2010 il governo Usa ha infatti stanziato "solo" 34 miliardi di dollari (con un aumento del 51% rispetto al 2009) contro i 54,4 miliardi di dollari investiti dalla Cina e i 41,2 miliardi impegnati dalla Germania. Da notare, infine, come la relazione di Pew Charitable Trusts individui nell'Argentina il paese che ha fatto registrare il maggior aumento degli investimenti per lo sfruttamento delle fonti alternative, con un incremento del 568% rispetto al 2009, che si sono trasformati in installazioni per 40 GW di energia eolica e 17 GW di solare.

Quando il parco fotovoltaico ègalleggiante.

Per ridurre l'impatto sul territorio dei parchi fotovoltaici sono partiti in India e in Italia due progetti simili che puntano a trasferire gli

impianti su bacini idrici.

All'interno del dibattito sugli incentivi al fotovoltaico a terra uno dei temi più discussi è il rischio che i parchi fotovoltaici "consumino"



terreno, andando a privare il territorio di aree agricole o oasi naturali. Critiche forse strumentali, ma che potranno essere definitivamente superate grazie alla tecnologia del

fotovoltaico galleggiante inshore che, posizionando i pannelli su bacini idrici, sfrutta una superficie inutilizzata. Un progetto di centrale con impianti fotovoltaici a concentrazione è già stato annunciato in India grazie alla tecnologia sviluppata dalla società australiana di energia solare Sunengy. Nell'impianto Liquid Solar Array, questo il nome del progetto, la luce solare sarà concentrata da una lente su un cella di superficie molto ridotta il cui surriscaldamento, causato dalla concentrazione dell'energia solare, sarà evitato utilizzando l'acqua circostante. Altra caratteristica dell'impianto sarà la possibilità in caso di vento forte di immergere la struttura sotto il livello dell'acqua in modo da evitare danni e malfunzionamenti. Previsto entro la fine di quest'anno, l'impianto è il risultato di una joint venture tra Sunengy e il colosso indiano Tata Power. Ma Sunengy non è l'unica a provare la strada del fotovoltaico galleggiante: dopo un impianto pilota a Soloraolo l'italiana Dalet ha infatti annunciato l'inizio dei lavori per un parco fotovoltaico galleggiante composto da 90 moduli in silicio policristallino per una potenza di picco di 19,80 kW. Il "Progetto Loto", questo il nome dell'impianto, sarà costituito da 255 m2 di elementi modulari in materiale plastico e sarà realizzato in un bacino d'acqua ad Avetrana (Ta).



Normative

Reti d'impresa: presentato alle associazioni di categoria il decreto attuativo.

Il 13 aprile scorso, il ministro Tremonti ha presentato, insieme al ministro Romani, il decreto attuativo sulle reti di impresa che "rappresentano un modo per mettere insieme un carattere della nostra impresa, la piccola, autonoma e libera dimensione, con l'esigenza della massa ... è un contratto tra imprese, che consente alle stesse di presentarsi insieme dal fisco, in banca, all'estero pur rimanendo libere e singole".

Per il ministro Romani si tratta di "uno strumento di politica industriale che irrobustisce il sistema delle piccole e medie imprese" che favorisce l'internazionalizzazione, i meccanismi di acquisto di materie prime, l'utilizzo di un marchio comune. Si ritiene che il modello italiano potrà essere di esempio per l'Unione Europea che sta elaborando la revisione dello Small Business Act.

Con il contratto di rete due o più imprese si obbligano ad esercitare in comune una o più attività economiche rientranti nei rispettivi oggetti sociali per accrescere la reciproca capacità innovativa e la competitività sul mercato. Il contratto è redatto per atto pubblico, o per scrittura privata autenticata, e deve contenere:

- l'indicazione degli obiettivi strategici posti a base della rete, che dimostrino il miglioramento della capacità innovativa e della competitività sul mercato;
- durata del contratto, modalità di adesione di altre imprese e relative ipotesi di recesso;
- l'individuazione di un programma di rete, con l'enunciazione dei diritti e degli obblighi assunti da ciascuna impresa e le modalità di realizzazione dello scopo comune.

A discrezione degli imprenditori possono essere indicati altri elementi, tra cui: l'istituzione di un fondo patrimoniale comune in relazione al quale sono stabiliti i criteri di valutazione dei conferimenti che ciascun contraente si obbliga ad eseguire e le relative modalità di gestione; l'organo incaricato di eseguire il contratto di rete, i suoi poteri anche di rappresentanza e le modalità di partecipazione di ogni impresa all'attività dell'organo. Salvo che sia diversamente disposto nel contratto, l'organo comune agisce in rappresentanza degli imprenditori partecipanti al contratto, nelle varie procedure (come quelle di programmazione negoziata con le pubbliche amministrazioni e quelle inerenti ad interventi di garanzia per l'accesso al credito).

Detrazione d'imposta del 55%

Avviso importante: la scadenza 2010 e la proroga al 2011.

Il pacchetto delle detrazioni 55% è stato introdotto dalla Finanziaria 2007 per quell'anno, e poi prorogato dalla Finanziaria 2008 fino al 2010. Le numerose sollecitazioni al governo per il proseguimento di questa misura, così idonea a favorire gli investimenti dei privati nella "ristrutturazione energetica" degli edifici esistenti, è stato recepito in extremis come emendamento alla Legge di stabilità (Finanziaria 2011).

La modifica sostanziale rispetto all'attuale impianto dell'incentivo è che esso viene spalmato su dieci anni, anziché cinque. E comunque vale per il solo 2011.

Chi ha diritto alla detrazione del 55%?

La detrazione d'imposta viene riconosciuta sia alle persone fisiche sia agli enti e alle società di persone e di capitali, che sostengono le spese per interventi su strutture di edifici esistenti, parti di edifici, o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, anche rurale, purché posseduti o detenuti (cioè sia di proprietà, che in locazione o in altro tipo di diritto reale sull'immobile).

Interventi che hanno diritto alla detrazione del 55%

- la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale;
- la riduzione del fabbisogno energetico (per il riscaldamento, il raffreddamento, la ventilazione, l'illuminazione);
- il miglioramento termico dell'edificio (finestre, comprensive di infissi, coibentazioni, pavimenti);
- l'installazione di pannelli solari;

I limiti di importo sui quali calcolare la detrazioni

variano in funzione del tipo di intervento, come indicato nella seguente tabella:

Tipo di intervento Detrazione massima
sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale* 30.000,00 €

riqualificazione energetica di edifici esistenti 100.000,00 €

3 involucro edifici (pareti, finestre, compresi, gli infissi, su edifici esistenti) 60.000,00 €

installazione di pannelli solari 60.000,00 €

*Nota bene: Per ottenere la detrazione in base al comma 347, è necessario che l'edificio possieda già, prima degli interventi, un impianto di riscaldamento e che avvenga la sostituzione intera o parziale di impianti di climatizzazione invernale, cioè l'installazione di caldaie a condensazione, ovvero pompe di calore ad alta efficienza o di impianti geotermici a bassa entalpia.

Quarto Conto Energia: ecco la bozza presentata oggi al CdM.

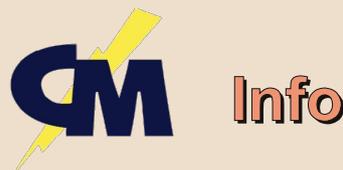
Arriverà nella giornata di oggi all'esame del Consiglio dei Ministri il Quarto Conto Energia. Le linee generali sono quelle anticipate nelle scorse ore, ma vediamo meglio ricorrendo all'ultima bozza del decreto diffusa oggi. Il principale nodo che bloccava il provvedimento era quello legato alla concessione degli incentivi e vedeva su versanti opposti i ministri Prestigiacomo e Romani. Soluzione finale che sostanzialmente dà ragione al secondo, concedendo l'importo in vigore al momento dell'effettivo allaccio alla rete.

Il ministro dell'Ambiente riceve come contropartita tempi definiti per le procedure di allaccio, con tanto di relativa mora che la società elettrica dovrà corrispondere in caso di ritardi. Un provvedimento in realtà già previsto dall'Autorità per l'energia e il gas, ma che trova ora con la disposizione ARG 51/11 una più chiara definizione riguardo ai tempi di completamento della connessione.

Si aggiungono a quanto già detto alcuni bonus specifici, come i 5 centesimi di euro per ogni Kwh garantito a patto che l'impianto fotovoltaico venga realizzato in sostituzione di una superficie di copertura in eternit, mentre un 5% di bonus andrà a quegli impianti realizzati con un investimento di cui almeno il 60%, costo forza lavoro escluso, deve essere stato sostenuto per risorse interne all'Unione Europea.

La data di entrata in vigore è fissata, a meno di nuovi slittamenti, per il 1 giugno 2011, cancellando di fatto l'ipotizzata proroga al 31 agosto del Terzo Conto Energia. Non si sono fatte attendere, come anticipato ieri parlando dell'avvicinamento tra i ministri Prestigiacomo e Romani, le lodi come le critiche alla nuova versione del provvedimento.

<http://www.greenstyle.it/quarto-conto-energia-ecco-la-bozza-presentata-oggi-al-cdm-3028.html>



Abbiamo tardato nell'uscita di questo numero nell'attesa della nuova bozza del "Quarto Conto Energia" inserita nella sezione "Normative".