

Monza, 23 Gennaio 2017

Gentile Cliente,

con riferimento all'articolo "Ogni cosa è (male) illuminata", pubblicato su Il Venerdì di Repubblica lo scorso 6 gennaio, e al servizio "Luce sprecata", della trasmissione televisiva "Preso Diretta" andata in onda il 9 gennaio su Rai3, vi inoltriamo qui di seguito la posizione di Philips Lighting riguardo i temi trattati relativamente a:

- influenza della luce LED sulla vita umana e sui ritmi biologici
- corretto uso dell'illuminazione LED per l'efficienza energetica

Le associazioni di categoria AIDI/ASSIL si stanno allo stesso tempo muovendo per approfondire e chiarire con le redazioni gli aspetti tecnici dei temi affrontati.

Qui di seguito trovate un estratto della posizione di Philips Lighting riguardo questi argomenti. Potete trovare ulteriori dettagli sul sito dell'associazione Lighting Europe (<http://lightingeurope.org/>)

La nostra organizzazione rimane a completa disposizione qualora necessitate di maggiori informazioni in merito.

Cordiali saluti

Philips Lighting Italia

La posizione Philips Lighting

- Philips Lighting riconosce la necessità di avere prodotti LED ben progettati che permettano il risparmio energetico, incrementando allo stesso tempo il benessere delle persone.
- Una illuminazione LED ben progettata può contribuire a raggiungere un risparmio energetico e un benessere per le persone, mitigando i potenziali effetti negativi come l'abbagliamento e i disturbi del ritmo circadiano (cioè la soppressione di melatonina durante la notte)
- Utilizzando innovazioni nei controlli di illuminazione LED e luce connessa, le città possono essere efficacemente ed efficientemente impattate in materia di sicurezza pubblica e vivibilità, oltre che nell'efficienza e nel risparmio energetico che si ottengono con la corretta implementazione delle giusta soluzione di illuminazione.

Philips Lighting Italy S.p.A. (a socio unico)
Tel +39 039 203.1- Fax +39 039 203.6378

www.lighting.philips.it

Sede Legale:
Via E.T. Moneta 40 – 20161 Milano
Sede Amministrativa Via G. Casati 23, 20900 Monza (MB)
Capitale Sociale: € 10.200.000 i.v.
Codice Fiscale - Partita IVA e
Registro Imprese Milano n. 04149320154
R.E.A. Milano n. 990923 M 978702
Direzione coordinamento: Philips Lighting Holding B.V.,
Iscrizione registro RAEE: n. IT08020000003470

Q & A

D. Le luci stradali sono potenzialmente pericolose per i cittadini?

R. No. Quando sono ben progettati, i LED possono aiutare a fornire tutti i benefici dell'illuminazione LED (migliorando la sicurezza pubblica e la vivibilità) e a limitare gli effetti negativi come l'abbagliamento e i disturbi del ritmo circadiano. Le soluzioni Philips Lighting sono accuratamente progettate utilizzando una vasta gamma di analisi e tecnologie.

D. Che cosa significa una illuminazione "ben progettata"?

R. I requisiti di progettazione destinate a promuovere l'illuminazione di qualità includono una serie di parametri, quali la visibilità, l'attenzione per esempio dell'automobilista, la sicurezza, il controllo dell'abbagliamento ottico, le differenze di colorazione, i diversi livelli di illuminazione sulle zone e gli impatti sulle proprietà confinanti.

D. Come possono i controlli contribuire a mitigare eventuali impatti negativi della luce pubblica?

R. Philips Lighting controlla con sensori dal crepuscolo all'alba come oscurare o spegnere automaticamente gli apparecchi di illuminazione in base al momento della giornata, non solo riducendo il consumo energetico, ma anche i potenziali impatti ambientali negativi. Inoltre, le nostre soluzioni includono schermi per limitare l'uplight, dispersione di luce verso l'alto, e soprattutto, "ottiche" che riducano al minimo l'abbagliamento, indipendentemente dalla quantità di luce blu o di temperatura di colore (ad esempio 3000K vs 4.000 K).

Luce blu

D. I LED disturbano il sonno perché emettono luce più blu rispetto ad altre fonti di luce?

R. No, come discusso dal Dipartimento Statunitense per l'energia, non c'è niente di diverso fra la luce blu emessa dai LED rispetto ad altre fonti di luce. Infatti, attualmente, il livello di temperatura di colore dell'illuminazione esterna è uguale o inferiore alla luce lunare, che illumina a 4.000 K. Di notte, il fattore più importante per minimizzare gli effetti negativi sugli essere umani è l'uso di ottiche e l'intensità della luce.

D. Qual è la giusta temperatura nell'illuminazione della mia città?

R. Non c'è nessuna temperatura "giusta" nell'illuminazione della città, diverse situazioni richiedono soluzioni su misura per quel determinato ambiente. Mentre implementiamo il vostro progetto, consideriamo la luce giusta, il posto giusto, al momento giusto, per la giusta situazione.

D. Che cosa sappiamo dell'impatto della luce sulla salute?

R. Rispetto ad una ricerca accademica indipendente, pubblicata in riviste specializzate, non vi è alcuna indicazione che esistano effetti nocivi per la nostra salute causati dalla luce notturna nelle nostre camere da letto proveniente dalla illuminazione stradale.

Dal Progetto Informativo “Cambridge street light conversion” di Dr.Steven Lockley, Harvard Medical School

La ricerca suggerisce che i livelli di luce dei lampioni a LED sono semplicemente troppo bassi per causare significativi problemi di salute, del sonno o del ritmo circadiano. Non ci sono prove che l'esposizione a questi lampioni di qualsiasi colore sia dannoso per il sistema circadiano umano.

Dal Progetto Informativo “Optical safety assessment of LEDs” dell’US Department of Energy

- La sicurezza dell’illuminazione a LED per la salute umana è stata a volte oggetto di esame. Una preoccupazione è la fotoretinite - danno su base fotochimica dovuto alla luce che raggiunge la retina - che può derivare dalla troppa esposizione al viola e all’azzurro. Questo è noto come danno retinico da “luce blu”. Il rischio di pericolosità della luce blu è talvolta associata ai LED, anche se i LED che emettono la luce bianca non contengono significativamente più blu di qualsiasi altra fonte alla stessa temperatura di colore. Secondo gli attuali standard internazionali, nessuna fonte di luce che emette la luce bianca e che viene utilizzata in applicazioni di illuminazione generale, è da considerarsi pericolosa per la retina degli adulti sani.
- Spesso gli studi sull’effetto delle radiazioni d’onda di breve lunghezza sia sugli esseri umani che sulle opere d’arte suggeriscono che i LED sono pericolosi perché emettono luce più blu rispetto ad altre fonti come le lampadine a incandescenza o le lampade fluorescenti compatte. Anche se la maggior parte dei prodotti LED a luce bianca includono dei LED blu, la percentuale di luce blu nello spettro non è significativamente maggiore nei LED a confronto di qualsiasi altra sorgente di luce alla stessa temperatura di colore correlata (CCT). L’idea sbagliata che i LED emettono più luce blu può essere dovuta da diversi fattori.

L’illuminazione stradale a LED può disturbare il sonno perché emette più luce blu rispetto all’illuminazione tradizionale?

La ricerca mostra che l’esposizione alla luce deve essere superiore a 30 lux in continuo per un’ora per ottenere qualsiasi cambiamento misurabile nell’ormone che regola il sonno.

I livelli tipici di illuminazione stradale - LED o tradizionale - sono di 10 lux.

Troppo basso per avere un impatto significativo sulla prontezza di riflessi o sul sonno. Quando si è all’interno della propria casa, il livello di luce è molto inferiore a quello stradale, soprattutto quando si chiudono le tapparelle e gli occhi.

Le luci LED sono pericolose per gli occhi, come alcuni dicono perché contengono un livello superiore di luce blu?

- I LED sono sicuri tanto quanto le altre tradizionali fonti di luce artificiale e quanto la luce naturale (sole)
- I LED sono sicuri se sono pienamente conformi alle norme e alla regolamentazione di qualità vigente
- La ricerca è confermata da:
 - European Commission report, Health Effects of Artificial Light, 2012
 - US Department of Energy, Optical Safety of LEDs, Solid-State Lighting Technical Fact Sheet, PNNL-SA-96340, June 2013

- o International Energy Agency, Solid State Lighting Annex. Potential Health Issues of Solid State Lighting. Final Report, September 2014

Tuttavia, come tutti sappiamo, è meglio evitare di guardare direttamente qualsiasi fonte di luce, naturale o artificiale, per un certo periodo di tempo.

I LED disturbano il sonno perché emettono più luce blu rispetto ad altre fonti di luce?

Non vi è alcuna differenza tra le sorgenti luminose a LED e le altre che emettono la stessa temperatura di colore rispetto al loro effetto sull'ormone che regola il sonno.

La ricerca è confermata in:

- o US Department of Energy, True Colors. LEDs and the relationship between CCT, CRI, optical safety, material degradation, and photo-biological stimulation, Solid-State Lighting Fact Sheet, PNNL-23622, October 2014
- o International Energy Agency, Solid State Lighting Annex. Potential Health Issues of Solid State Lighting. Final Report, September 2014

Ambiente / Inquinamento del Cielo

D. Qual è l'impatto di illuminazione a LED per l'ambiente?

R. Se correttamente progettata, l'esposizione alla luce di una lampada LED è sicura come essere esposti alle condizioni di luce naturale - come in una passeggiata all'aria aperta o all'esposizione di qualsiasi altra fonte di luce artificiale.

D. Come possiamo rispondere alle preoccupazioni dei cittadini / e alle denunce di inquinamento ambientale luminoso?

R. Potete assicurare i vostri cittadini che le soluzioni di illuminazione stradale a LED hanno un impatto molto maggiore nella riduzione della luminosità "oltre la linea dell'orizzonte" per controllare in modo efficace la dispersione e l'abbagliamento rispetto alle soluzioni alternative.