



# LUMEN INSIGHTS™

Luglio/Agosto 2011

**2** **UL University: eLearning sulle tecnologie LED e SSL (Solid State Lighting)**

**3** **Aggiornamenti delle normative nell'ambito dell'efficienza energetica**

**4** **Programmi di formazione UL University**



## Kit di adattamento LED: nuova norma UL1598c

*Di Lee Hewitt / Ingegnere capo e Shari Hunter / Amministratore Global Lighting*

Con il continuo progredire delle tecnologie SSL e LED, molti produttori stanno cercando il modo di installare componenti LED nelle insegne luminose di edifici pre-esistenti. Poiché molti di questi kit richiedono modifiche alle insegne luminose esistenti con possibili rischi di incendio o di scosse elettriche, UL ha creato un programma dedicato ai kit di adattamento alla tecnologia LED.

Gli ultimi requisiti in materia di kit di adattamento alla tecnologia LED sono stati pubblicati il 31 dicembre 2010 alla voce 1598C Light-Emitting Diode (LED) Retrofit Luminaire Conversion Kits (Kit di conversione per l'adattamento delle insegne luminose alla tecnologia LED). In questa fase il documento ha lo scopo di fornire una panoramica delle indagini eseguite.

I dispositivi o kit di adattamento sono costituiti da componenti e/o sottogruppi

progettati per l'installazione sul campo in insegne luminose, sistemi di illuminazione per ufficio o apparecchi di illuminazione mobili approvati da UL. Questi prodotti sono stati valutati per stabilire se, quando utilizzati in conformità alle istruzioni del produttore, non abbiano effetti negativi sul funzionamento dell'intera unità di illuminazione.

Il programma include kit di adattamento per riflettori e altri dispositivi di adattamento. I kit per riflettori possono essere utilizzati per aggiungere o per sostituire riflettori nelle insegne luminose a fluorescenza anche mediante spostamento, rimozione o sostituzione di cablaggio, portalampade e alimentatori.

Il programma include anche kit di adattamento alla tecnologia LED finalizzati alla sostituzione di lampade a fluorescenza e, ove necessario, alla modifica delle insegne luminose. La modifica può includere la

rimozione dell'alimentatore della lampada a fluorescenza o l'installazione di nuovi cablaggi all'interno dell'insegna luminosa per alimentare la sorgente a LED. Una insegna luminosa modificata in modo che non possa più accettare la lampada originale prevede un'etichetta (fornita dal produttore del kit di adattamento) che indichi che l'insegna non può più funzionare con la lampada o con le lampade inizialmente utilizzate.

Il programma riguarda anche un numero limitato di kit di adattamento per insegne luminose che consentono di convertire i sistemi di illuminazione di frigoriferi e congelatori commerciali approvati e installati.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito di eLearning sull'adattamento alla tecnologia LED [www.ul.com/retrofit](http://www.ul.com/retrofit)

Una lettera di Alberto Uggetti



*È stato un enorme piacere incontrarvi tutti alla fiera dell'illuminazione a Filadelfia. Desidero congratularmi con Rich Hextrum della*

*Green Ray per aver visitato il nostro stand e per aver vinto il nostro iPad 2.*

*Il mercato dell'illuminazione basato sulle tecnologie SSL e LED è in rapida evoluzione. Lo scopo di UL è di accelerare questo cambiamento tecnologico, garantendo al contempo la sicurezza dei sistemi utilizzati. Oltre ai nuovi programmi relativi ai prodotti per l'adattamento alla tecnologia LED, ai programmi per il riconoscimento dei pacchetti LED, all'attenzione dedicata al supporto tecnico, leader del mercato di ENERGY STAR® e ai programmi di formazione basati sulle norme, UL continua a innovare e a espandere il concetto di sicurezza in un mercato dell'illuminazione in rapida evoluzione.*

*UL è lieto di ricevere suggerimenti e osservazioni che possano contribuire a migliorare la qualità dei suoi servizi e a integrare le informazioni fornite.*

*Un cordiale saluto,*

*Alberto Uggetti  
Vicepresidente e Direttore generale di Global Lighting*



## Programmi eLearning sulle tecnologie LED – UL University

*Di Michael Shulman / Ingegnere capo Illuminazione*

### **Programma di classificazione dell'adattamento alla tecnologia LED**

Unitevi agli esperti in materia di illuminazione di UL per imparare in che modo il programma UL Classified può aggiungere fiducia e sicurezza nell'ambito dell'adattamento alla tecnologia LED degli edifici esistenti, delle insegne luminose e del frigoriferi e congelatori commerciali.

Il programma consente di acquisire informazioni su:

- Macrotendenze e percentuali di adozione dei LED negli ambienti costruiti
- Panoramica del programma di adattamento - cosa offre e non offre
- Che cosa cambia con Retrofit Safety/Perché la qualità di un adattamento è importante?
- Standard esistenti di adattamento alla tecnologia LED
- Ultimissima norma per l'adattamento: UL1598c
- Adattamenti per gli USA e il Canada – Qual è la differenza?
- Kit per insegne luminose, frigoriferi e congelatori commerciali
- Marchi UL per insegne luminose, classificazione per gli adattamenti

### **Programma di riconoscimento dei pacchetti LED**

Il corso affronta i requisiti relativi alla certificazione per pacchetti LED. In base alle richieste del settore, UL ha creato un programma di riconoscimento dei componenti per pacchetti LED con numero di controllo per categoria OOQL2.

[ continua a pag. 4 ]

## Aggiornamenti delle normative nell'ambito dell'efficienza energetica

Di Mike Grather / Ingegnere capo, Valutazione delle prestazioni e dell'efficienza energetica

### Aggiornamento delle normative: ENERGY STAR®

Lo scorso maggio l'EPA (Environmental Protection Agency) ha pubblicato un aggiornamento della data di entrata in vigore della versione 1.0 della specifica ENERGY STAR® per le insegne luminose posticipandola dal 1° ottobre 2011 al 1° aprile 2012. L'EPA ritiene che il rinvio della data di scadenza possa fornire ai produttori, ai laboratori e agli organismi di certificazione il tempo necessario per la corretta applicazione dei requisiti tecnici contenuti nella nuova specifica V1.0 per le insegne luminose ENERGY STAR®.

UL è pronta a questa variazione di date e sta incoraggiando i produttori a conformarsi ai requisiti della versione 1.0 quanto prima. In qualità di organismo di certificazione ENERGY STAR®, UL eseguirà le valutazioni relative alle precedenti specifiche Residential Lighting Fixture V4.2 e Solid State Lighting Luminaires V1.3 nell'ambito della nuova specifica per le insegne luminose V1.0 dal 15 settembre 2011, anziché dalla data precedentemente fissata del 15 giugno 2011.

### Congratulazioni ai vincitori degli iPad 2!

ISA2011 —

Travis Tolbird, Digital LED Sign Co.

Lightfair 2011 —

Rich Hextrum, Green Ray



### Siete pronti per ENERGY STAR®?

Per iniziare è necessario essere registrati presso un organismo di certificazione, ad esempio UL, attraverso il sito <http://www.ul.com/global/eng/pages/offering/industries/lighting/energystar>

### Aggiornamento delle normative: IES IES LM-82-11 – Characterization of LED Light Engines e Integral LED Lamps (Caratterizzazione dei motori luce a LED e delle lampade LED integrali)

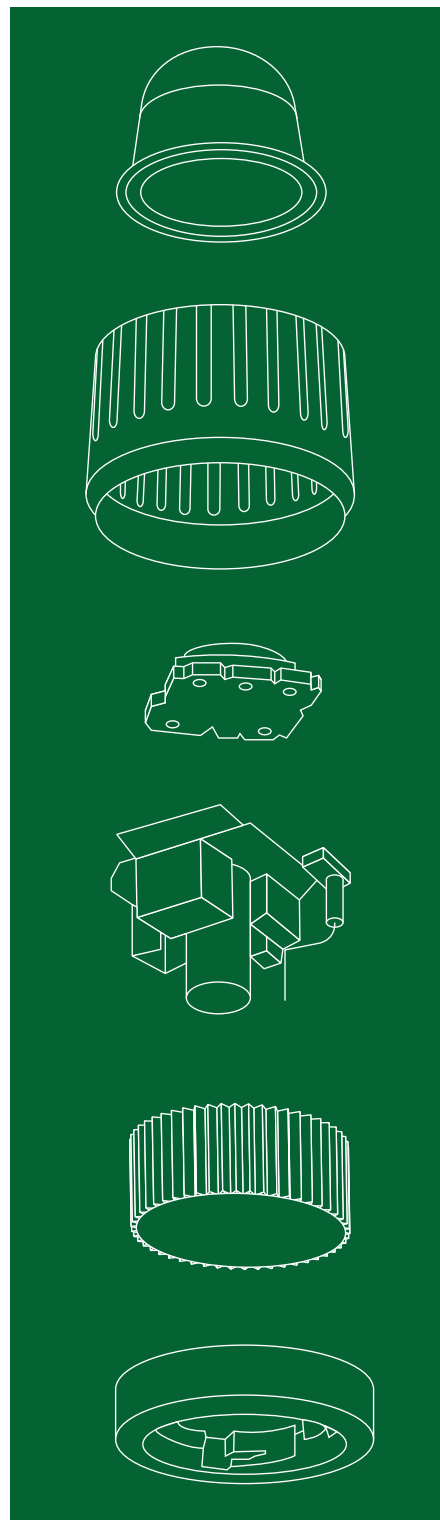
Questa norma non è ancora definitiva, ma è comunque necessario testare e certificare le strutture non direzionali contenenti motori LED o lampade LED integrali GU24. Si rimanda alla norma LM-79 per tutte le misurazioni fotometriche ed elettriche, anche se le valutazioni vengono eseguite a temperature elevate. Ciò consente di esaminare la curva delle prestazioni di un motore o di una lampada (aumentando la temperatura le prestazioni calano). La norma LM-82 è stata elaborata per caratterizzare questa degradazione.

### IES TM-21-11 – Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources (Progettazione del mantenimento a lungo termine del flusso luminoso delle sorgenti luminose a LED)

Questa norma è necessaria per calcolare il mantenimento del flusso luminoso su pacchetti, sistemi e moduli LED mediante i dati della LM-79 o della LM-80. Le due opzioni sono:

1. Obbligo di fare riferimento sia a LM-80 che a TM-21 per estrapolare e prevedere il mantenimento del flusso luminoso. Nessun sistema di illuminazione SSL può essere qualificato ai sensi dell'Opzione 1 fino alla pubblicazione di TM-21
2. Obbligo di eseguire test delle strutture di illuminazione in base a LM a 0 e a 6000 ore di funzionamento continuo in conformità a UL1598 o UL153

Dopo la pubblicazione di queste nuove norme, UL continuerà a operare in qualità di laboratorio riconosciuto e di organismo di certificazione per Lighting ed ENERGY STAR® e per i relativi test e certificazioni in conformità alle normative IES.



## Programmi eLearning sulle tecnologie LED – UL University (continua da pag. 2)

Il numero di controllo per categoria OOQL8 fornisce inoltre la certificazione per il Canada. Gli obiettivi e gli argomenti includono:

- Panoramica della norma UL8750 per LED
- Termini e definizioni
- Panoramica dei requisiti dei sistemi di illuminazione a LED esistenti
- Panoramica dei nuovi requisiti per pacchetti LED
  - Generale
  - Contenitori e parti elettriche
  - Volumi
  - Prestazioni

- Marchi ed etichettatura
- Vantaggio del riconoscimento UL per pacchetti LED nel prodotto finale
- Destinatari:
  - Produttori di pacchetti LED
  - Produttori di insegne luminose
  - Produttori di sistemi di illuminazione fissi e mobili
  - Costruttori del dispositivo di origine (OEM)
  - Società di installazione dei sistemi di illuminazione elettrica
- Ingegneri progettisti
- Ingegneri della sicurezza dei prodotti

- Ingegneri dell'accertamento della conformità
- Product manager

Quali argomenti riguardanti le tecnologie LED vorreste che venissero trattati in futuro? Inviatemi le vostre richieste tramite e-mail all'indirizzo [ULUniversity@us.ul.com](mailto:ULUniversity@us.ul.com)



## Programmi di formazione UL University

### Progettazione in conformità a UL 1598 Insegne luminose

2 agosto – Hartford, Connecticut, USA

4 ottobre – Research Triangle Park, North Carolina, USA

Questo seminario tratta dei requisiti fondamentali per l'esecuzione di test, delle prestazioni di sicurezza previste e dei metodi di installazione raccomandati per le insegne luminose elettriche in base alle disposizioni di UL 1598 e aggiornate in conformità alla terza edizione. Il seminario tratta inoltre i requisiti per le installazioni elettriche nell'America settentrionale, come definiti nell'ambito del NEC Code per gli Stati Uniti e CEC per il Canada. Il seminario aggiorna e approfondisce le conoscenze dei partecipanti in merito ai requisiti normativi, all'architettura di progettazione di sicurezza dei prodotti per l'illuminazione elettrica (insegne luminose) e i requisiti per i test di laboratorio applicati ai prodotti che rientrano in questa importante norma UL.

Per registrarsi, visitare il sito <http://www.uluniversity.us/catalog/display.resource.aspx?resourceid=99551>

### Insegne luminose LED – Progettazione in conformità a UL 8750

3 agosto – Hartford, Connecticut, USA

5 ottobre – Research Triangle Park, North Carolina, USA

Questo corso di formazione tecnica della durata di un giorno fornisce una conoscenza approfondita dei processi e dei requisiti di UL per le insegne luminose a LED. La prima parte della giornata sarà dedicata alle procedure di presentazione e di certificazione di UL, ai risultati della certificazione e al servizio di follow-up continuo (FUS, Follow-Up Service). La seconda parte fornirà un esame approfondito delle modalità di integrazione dei requisiti della norma UL 1598 con i requisiti specifici della norma UL 8750 per assicurare la conformità dei progetti per insegne luminose a LED. Verranno forniti diversi esempi e casi di studio.

La partecipazione a questo corso presuppone una buona conoscenza della norma UL 1598.

Per registrarsi, visitare il sito <http://www.uluniversity.us/catalog/display.resource.aspx?resourceid=299689>

### Insegne elettriche – Progettazione in conformità a UL48

14 settembre – Saint Louis, Missouri, USA

19 ottobre – Hartford, Connecticut, USA

16 novembre – Phoenix, Arizona

Le insegne dotate di marchio di verifica energetica ULE (Ultra Low Energy) devono rispettare anche i requisiti del programma di certificazione delle insegne di UL e devono essere dotate dell'apposito marchio di approvazione di UL.

Manufacturer's Technical Representative (MTR): ciascun produttore deve designare e mantenere almeno un rappresentante che soddisfi i criteri della verifica energetica MTR per le insegne elettriche al Titolo 24. Per poter essere nominata, la persona deve aver completato con successo il corso on-line UL 48 per le insegne elettriche di UL University per il conseguimento del Titolo 24 Verifica energetica.

Per registrarsi, visitare il sito <http://www.uluniversity.us/catalog/display.resource.aspx?resourceid=99542>



Condividi il tuo punto di vista: [Lumen.Insights@us.ul.com](mailto:Lumen.Insights@us.ul.com).

Iscriviti sul sito: [www.ul.com/lumeninsights](http://www.ul.com/lumeninsights)

Direttore: Matthew Sallee|[matthew.sallee@us.ul.com](mailto:matthew.sallee@us.ul.com)



UL Lumen Insights



UL Lumen Insights



@lumeninsights