

Lampade LED con attacco G5 e G13

Rischi e responsabilità

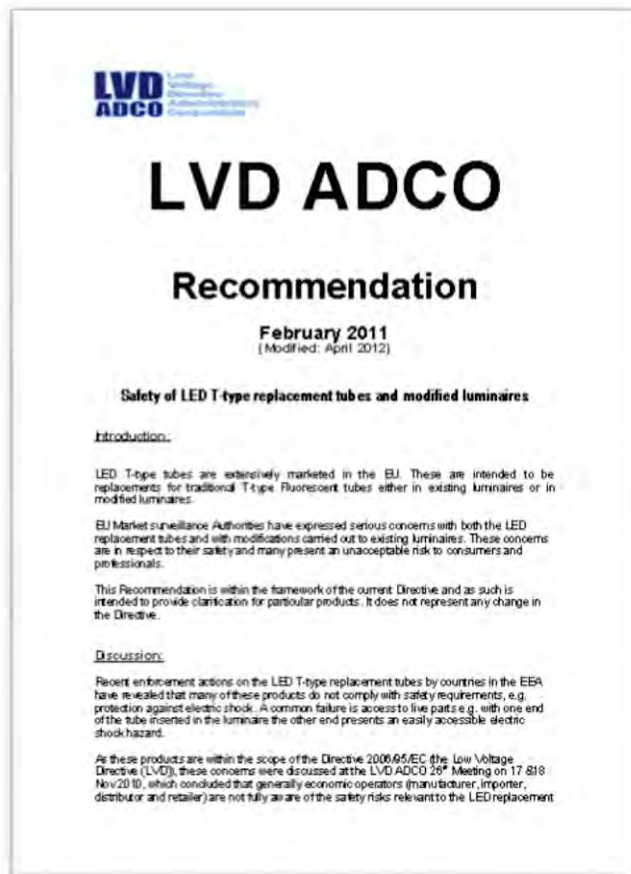
IMQ – ASSIL

Il modo più corretto per incrementare l'efficienza energetica di un impianto di illuminazione e la qualità della luce emessa, riducendo contestualmente i costi di manutenzione e funzionamento, è quello di **installare nuovi apparecchi d'illuminazione più efficienti.**

Tuttavia, per diverse ragioni, ci possono essere casi in cui si scelga di mantenere gli apparecchi d'illuminazione esistenti. Per queste applicazioni, il mercato offre lampade LED munite degli stessi attacchi delle lampade a fluorescenza tradizionali ed installabili negli apparecchi di illuminazione esistenti. L'immissione sul mercato di questi prodotti è regolamentata da aspetti tecnici e legali.

Al fine di mettere in evidenza i possibili rischi connessi a questa soluzione e fornire le opportune raccomandazioni per evitare ogni situazione di pericolo, ASSIL ha pubblicato il Technical Statement [Lampade LED con attacco G5 e G13 – Rischi e responsabilità.](#)

Sicurezza dei Tubi LED in sostituzione delle lampade a fluorescenza e apparecchi modificati



La commissione EU, tramite il suo organo tecnico LVD ADCO ha emanato un documento guida per la valutazione di questi prodotti:

Recommendation on LED replacement tubes - 7 February 2011



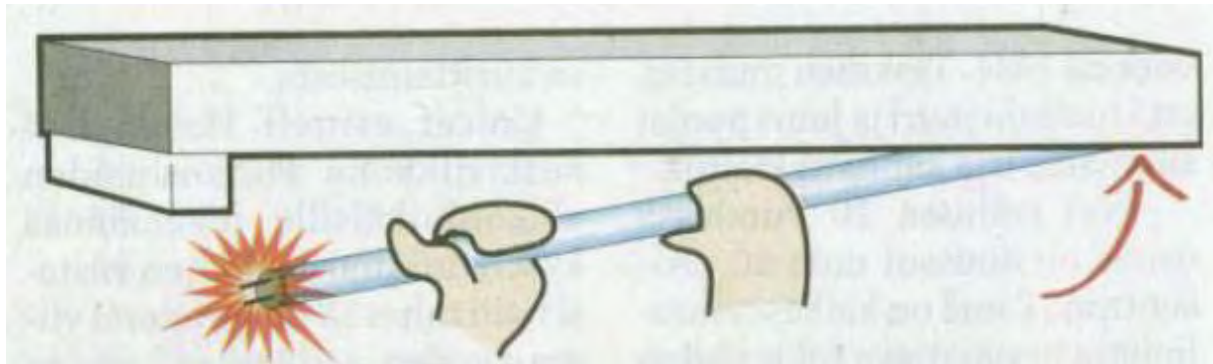
Emesso per:

- Regolamentare l'attività di sorveglianza del mercato in attesa della pubblicazione di norme armonizzate (non ci sono al momento norme per questi prodotti)
- Le autorità di sorveglianza del mercato hanno mostrato serie preoccupazioni sull'uso di questi prodotti
- Definire la differenza tra:
 - ✓ Tubi in sostituzione (Retrofit): dove non è richiesta nessuna modifica al cablaggio dell'apparecchio
 - ✓ Unità di conversione (conversion unit): dove è necessaria una modifica al cablaggio per funzionare correttamente



Nel documento vengono:

- Chiarite le responsabilità di chi immette sul mercato i prodotti e chi li installa modificando l'apparecchio di illuminazione.
- Chiarito che un prodotto che presenta il rischio di scossa elettrica durante l'inserzione, non soddisfa i requisiti essenziali della direttiva LVD.



In caso di lampade “RETROFIT”

Il produttore della lampada (o responsabile dell'immissione sul mercato comunitario) deve assicurare che la lampada non possa causare condizioni di funzionamento più onerose rispetto alla lampada che sostituisce.

La norma in fase di approvazione pr. IEC/EN 62776 è stata elaborata tenendo in considerazione quanto sopra indicato

Prodotto	Sicurezza	Prestazioni
Lampade LED doppio attacco (G5 e G13) .	Pr. IEC 62776	

In discussione l'inclusione dei requisiti per lampade LED Tubolari G5 e G13



IL VALORE DELLA QUALITA'

GRUPPO
IMQ









KEY TO SUCCESS

Situazione odierna per la IEC 62776

- In elaborazione in IEC la norma di sicurezza per le lampade retrofit G5 – G13

Projects / Publications > [Project: IEC 62776 Ed. 1.0](#)

Detail					
Committee	Working Groups	Project Leader	Current Status	Frcst Pub Date	Stability Date
SC 34A	PRESCO	Richard Kotschenreuther	ADIS	2014-04	

History				
Stage	Document	Downloads	Decision Date	Target Date
PNW	34A/1501/NP	 1048 kB	2011-07-22	
ANW	34A/1534/RVN	 664 kB	2011-12-16	2011-12-15
	34A/1534A/RVN	 1248 kB		
ACDV	34A/1534/RVN	 664 kB	2012-12-14	2012-09-30
	34A/1534A/RVN	 1248 kB		
CCDV	34A/1642/CDV	 1612 kB	2013-02-22	2012-07-31
ADIS	34A/1717/RVC	 171 kB	2013-09-18	2013-08-31
		 439 kB		
DEC				2013-11-30

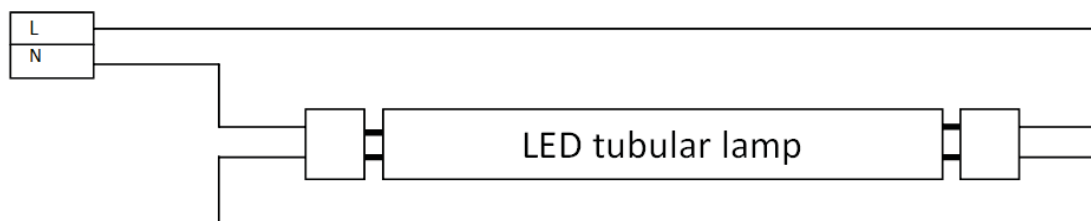
In caso di “CONVERSION UNIT”

Per un apparecchio di illuminazione modificato, il fabbricante dell'apparecchio originale non è generalmente più ritenuto responsabile della sicurezza del prodotto. Ogni modifica fatta all'apparecchio originale può alterare le caratteristiche del prodotto originale come ad esempio gli aspetti di sicurezza, e quindi l'analisi del rischio fatta al prodotto originale può non essere più applicabile al prodotto modificato. In questo caso, l'apparecchio modificato viene considerato come un nuovo prodotto.

(raccomandazione LVD ADCO)

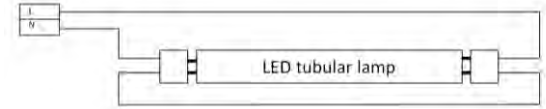
E' in discussione in IEC la possibilità di preparare una o più norme per:

- Lampade LED G5/G13 per utilizzo in apparecchi senza alimentatore
- Nuovi apparecchi di illuminazione con portalampade G5/G13 senza alimentatore per utilizzo con tubi LED.



Esempio di circuito

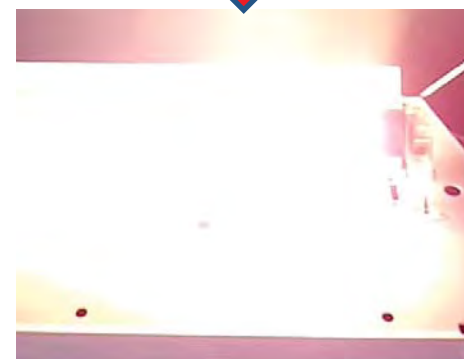
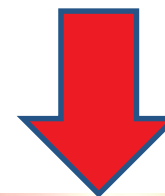
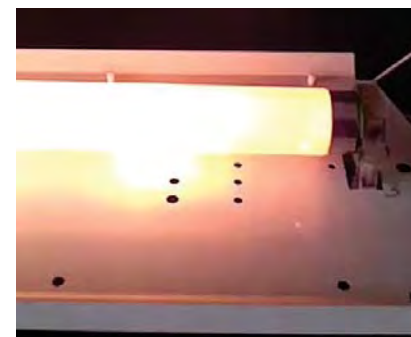
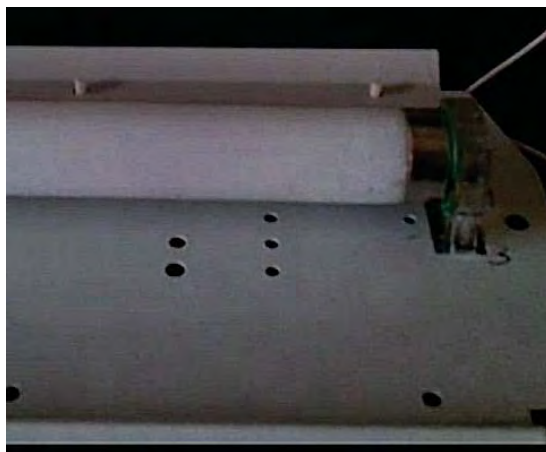
Nuovi apparecchi G13/G5



L'analisi del rischio delle possibili implicazioni per la sicurezza dei prodotti è ancora in discussione. Alcuni aspetti evidenziati sono:

- Possibile surriscaldamento delle lampade nel caso in cui il circuito interno abbia più di un alimentatore che potrebbero trovarsi in serie o in parallelo.
- Possibile corto circuito causato da differenti circuiti di lampada
- Possibile corto circuito attraverso i catodi della lampada nel caso in cui una lampada a fluorescenza sia inserita nel circuito (vedere prossima diapositiva).
- Possibile innesco senza alimentatore della lampada a fluorescenza nel caso in cui una lampada a fluorescenza sia inserita nel circuito
- Possibile implicazione nelle caratteristiche del portalampade
- Marcatura dell'apparecchio
- Condizioni termiche di funzionamento e limiti di temperatura della lampada e delle parti dell'apparecchio.

Possibile corto circuito attraverso i catodi della lampada nel caso in cui una lampada a fluorescenza sia inserita nel circuito

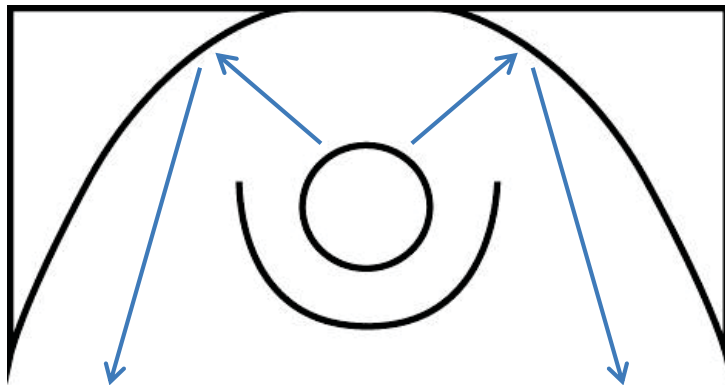


RETROFIT O CONVERSION UNIT

In aggiunta agli aspetti di sicurezza, si devono sempre considerare i seguenti aspetti e considerazioni:

- EMC: La compatibilità elettromagnetica della lampada e dell'apparecchio (è in fase di elaborazione una modifica alla norma CISPR 15 – EN 55015).
- La distribuzione luminosa dell'apparecchio non sarà la stessa di una lampada a fluorescenza

Apparecchio di illuminazione con
lampada a fluorescenza



Apparecchio di illuminazione con
LED retrofit

