



LED e loro utilizzazione in sostituzione di tubi fluorescenti

Negli ultimi tempi attraverso diversi canali di vendita sempre più sovente vengono proposti tubi LED in sostituzione degli esistenti tubi fluorescenti. Tali tubi LED sono disponibili principalmente nelle lunghezze 60, 120 e 150 cm con zoccolo G13.

In linea di principio, gli apparecchi elettrici devono essere conformi alle esigenze fondamentali dell'ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPBT; RS 734.26; art. 4). Non è quindi possibile apportare modifiche ai prodotti esistenti senza adeguare la dichiarazione di conformità.

A seconda della struttura tecnica dei tubi LED, in caso di una loro utilizzazione al posto dei tubi fluorescenti esistenti possono manifestarsi gravi pericoli. Nel peggiore dei casi sostituendo i tubi ci si può elettrizzare.

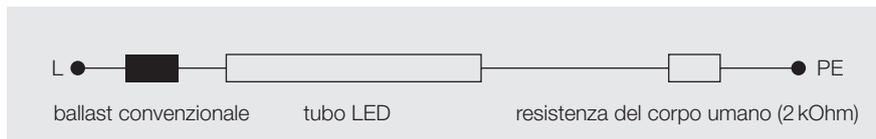
In base alle ricerche in materia di sicurezza effettuate dall'ESTI le seguenti con-

figurazioni con tubi LED non possono essere accettate:

- trasformazione e ricablaggio di un'armatura esistente per lampada fluorescente e/o ampliamento di componenti (sottrazione allo scopo di un prodotto esaminato);
- tubi LED, in cui i raccordi per L e N sono ripartiti su entrambe le estremità dei tubi LED, dato che in caso di introduzione e innesto in posizione su un solo lato della lampada l'altra estremità può essere sotto tensione (tensione di rete 230 V);
- in caso di tubi LED con zoccolo G13 il loro peso complessivo non può superare i 500 g (EN 60598-1).



Folgorazione elettrica possibile in caso di introduzione/innesto in posizione su un solo lato di un tubo LED.



Possibile corrente di scossa da 20 a 90 mA in caso di introduzione/innesto in posizione su un solo lato di un tubo LED.

Con l'entrata in vigore alla fine del 2010 della nuova norma EN 62560 (lampade LED per l'illuminazione generale con regolatore di corrente integrato) la commercializzazione di tubi LED con zoccolo G13 viene regolamentata.

Dario Marty, ingegnere capo

Contatto

Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Succursale ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch