

## Electronic transformers

### Introduzione

#### TRASFORMATORI ELETTRONICI PER LAMPADIE ALOGENE IN BASSISSIMA TENSIONE DI SICUREZZA

Avvalendosi di una esperienza ventennale e grazie ad una tecnologia in continuo sviluppo, TCI si è affermata come azienda leader nel mercato mondiale di componenti elettronici per il settore dell'illuminazione. I trasformatori elettronici TCI per lampade alogene hanno così raggiunto standard di efficienza e affidabilità molto elevati che ne hanno permesso l'uso nelle più svariate applicazioni.

Rispetto ai trasformatori di tipo tradizionale quelli elettronici presentano numerosi vantaggi tra i quali:

- alto rendimento, superiore al 95 %;
- minore dissipazione termica, inferiore del 60 %;
- riduzione del peso intorno all'80 % e del volume 60 %;
- possibilità di regolazione con dimmer TRIAC o IGBT con totale assenza di ronzi (pagina 78);
- possibilità di "SOFT START", limitazione della corrente all'accensione della lampada al fine di prolungarne la durata.

Tutti i trasformatori elettronici TCI per lampade alogene sono progettati e realizzati nel completo rispetto delle più severe normative di affidabilità e sicurezza in quanto TCI opera, già dal 1995, secondo un rigoroso sistema di qualità aziendale garantito e riconosciuto dalla certificazione ISO 9001.

#### DIRETTIVA EUROPEA 2002/95/CE - RoHS

La categoria dei trasformatori elettronici TCI ricade sotto questa Direttiva che prevede delle restrizioni nell'uso di alcune sostanze nocive nei prodotti elettronici immessi sul mercato dopo il 1 Luglio 2006.

Grazie a notevoli investimenti sostenuti da TCI, avviando nuovi impianti di saldatura con leghe "Lead Free", sono state eliminate sostanze tra le quali il Piombo ed inoltre Cadmio, Cromo esavalente, Mercurio, PBB-PBDE (ritardanti di fiamma) sono già assenti o presenti in misura inferiore ai limiti richiesti (0,1 % in peso). Pertanto tutti i prodotti TCI in distribuzione rispondono pienamente alle restrizioni richieste con largo anticipo sulla scadenza (1 Luglio 2006) imposta dalla Direttiva Europea.

#### ISO 14001

E' una norma internazionale di carattere volontario, applicabile a tutte le tipologie di imprese, che definisce come deve essere sviluppato un'efficace sistema di gestione ambientale. La certificazione ISO 14001 rilasciato da un organismo indipendente accreditato dimostra il nostro impegno concreto nel minimizzare l'impatto ambientale dei nostri processi, prodotti, servizi e attesta l'affidabilità del sistema di gestione ambientale applicato da TCI.

### Introduction

#### ELECTRONIC TRANSFORMERS FOR HALOGEN LAMPS IN VERY LOW SAFETY VOLTAGE

With the benefit of twenty years experience and thanks to an ever-developing technology, TCI has become a world leader in electronic components for the lighting sector. TCI electronic transformers for halogen lamps have reached very high standards of efficiency and reliability which allow them to be used in countless applications.

In comparison to traditional transformers, electronic ones have many advantages among which:

- high performance, over 95 %;
- less thermal dissipation, less than 60 %;
- reduction in weight around 80 % and volume 60 %;
- possible dimming with LEADING EDGE or TRAILING EDGE dimmers with a complete absence of humming noises (page 78);
- "SOFT START", limited power when the lamp is turned on so as to prolong its life.

All TCI electronic transformers for halogen lamps are designed and made in total respect of the severest norms regarding reliability and safety, as TCI has been working according to a rigorous quality system since 1995, guaranteed and recognized by ISO 9001 certification.

#### EUROPEAN DIRECTIVE 2002/95/CE RoHS

The category of TCI electronic transformers comes under this Directive which foresees restrictions in the case of some toxic substances in electronic products marketed after July 2006.

Thanks to prominent investments made by TCI, by starting up new welding plants with "Lead Free" alloys, some substances have been eliminated, such as Lead, and moreover Cadmium, hexavalent Chromium, Mercury, PBB-PBDE (flame retardants) are already absent or present in amounts less than the requested limits (0,1 % in weight).

Therefore all TCI products that are in distribution satisfy all the requested restrictions well before the required date (July 1, 2006).

#### ISO 14001

It is an international norm of a voluntary nature, which can be applied to all types of concerns. It defines how an efficient environmental management system must be developed. ISO 14001 certification issued by an accredited independent organization demonstrates our concrete commitment in minimizing the environmental impact of our processes, products, and services and it attests the reliability of the environmental management system applied by TCI.