

Power LED

LED (Light Emitting Diode) technology is becoming more and more important in the world lighting market. Thanks to the numerous features that make it superior than the other traditional light sources, LED technology allows electricity savings up to 80%, light flux being equal. LEDs are semi-conductor diodes which emit monochromatic light, when crossed by electricity. The colour of the emitted light depends on the kind of impurity purposely introduced in the chip. A fundamental feature of the LEDs is their lifetime that can reach 100.000 hours if used by respecting two main requirements: operation temperature and supply voltage. TCI direct current electronic drivers are designed and produced for a correct supply of LED lamps. They are provided with a temperature balanced current output control system, which grants maximum brightness and long life span. LED technology offers also other advantages:

- High mechanical resistance to stress and vibrations;
- Operation in very low safety voltage;
- Extreme versatility in the design and production of luminaires;
- Lifetime up to 100.000 hours;
- Very high light efficiency, in continuous development;
- No UV and IR emissions.

Very high light efficiency power LEDs, which can be controlled with current up to 2,1 A have been launched on the market in recent years, allowing lighting engineers to develop even smaller luminaires, whose light flux can satisfy the most different applications. Thanks to its 20-year experience and a staff of engineers with a very high and constantly up-to-date know-how, TCI offers a wide range of electronic drivers, divided as follows:

- constant current drivers;
- constant voltage drivers;
- constant current and constant voltage drivers;
- dimmable drivers by means of 1...10 V, PUSH, DALI, DMX and IR regulation systems.

TCI drivers are designed with different cases suitable for applications where small size is required. TCI can develop also custom solutions according to the customer's specifications. All TCI products are approved by the most important European Quality Institutes (ENEC, KEMAKEUR, NEMKO, SEMKO, FIMKO, PSE, EMC DEKRA, UL) to satisfy the various market requirements. All TCI products are developed in compliance with the most severe safety regulations for CE marking. Moreover, the strict testing and ISO 9001 quality system guarantee high quality and reliability standards.

EUROPEAN DIRECTIVE 2001/65/CE - RoHS

With reference to the Directive on the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment (ROHS2, fusion of the 2002/95/CE and 2008/35/CE Directives), TCI products do comply with the requested substance requirements.

Thanks to prominent investments made by TCI to start up new welding plants implementing "Lead free" alloys, some substances have been removed, including Lead. Cadmium, hexavalent Chromium, Mercury, PBB-PBDE (flame retardants) are already absent or present to a smaller extent than requested limits (0,1% in weight).

ISO 14001

It is an international regulation of a voluntary kind, applicable to all type of enterprises, which 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.

La tecnologia LED (Light Emitting Diode) sta assumendo un'importanza sempre più rilevante nel mercato mondiale dell'illuminazione. Grazie alle numerose caratteristiche, che la rendono superiore alle altre fonti di luce tradizionali, la tecnologia LED consente di risparmiare fino all'80% di energia elettrica a parità di luce emessa. I LED sono diodi a semiconduzione che, attraversati da corrente elettrica, emettono una luce monocromatica il cui colore dipende dal tipo di impurità volutamente introdotta nel chip.

Una caratteristica fondamentale dei LED è la durata in quanto possono funzionare fino a 100.000 ore rispettando due requisiti fondamentali: la temperatura di lavoro e la tensione di alimentazione.

Gli alimentatori elettronici in corrente continua TCI sono progettati e realizzati per una corretta alimentazione delle lampade LED. Essi sono provvisti di un controllo della corrente in uscita compensato in temperatura garantendo così la massima luminosità e durata nel tempo.

La tecnologia LED offre inoltre altri vantaggi:

- elevata resistenza meccanica a sollecitazioni e vibrazioni;
- funzionamento in bassissima tensione di sicurezza;
- estrema versatilità nel design e realizzazione di corpi illuminanti;
- durata fino a 100.000 ore;
- efficienza luminosa molto elevata ed in continuo sviluppo;
- assenza di emissioni UV e IR.

Negli ultimi anni sono stati introdotti nel mercato power LED pilotabili con correnti fino a 2,1 A e caratterizzati da efficienze luminose molto elevate permettendo così ai progettisti illuminotecnici di realizzare corpi illuminanti di dimensioni sempre più ridotte ma con flussi luminosi in grado di soddisfare le più svariate applicazioni. TCI avvalendosi di un'esperienza ventennale e di uno staff di ingegneri con un know how molto elevato ed in continuo aggiornamento, propone una vasta gamma di alimentatori elettronici suddivisi in:

- alimentatori con corrente costante;
- alimentatori con tensione costante;
- alimentatori con corrente e tensione costante;
- alimentatori regolabili con sistemi 1...10V, PUSH, DALI, DMX e IR;

progettati in diversi involucri adatti ad applicazioni dove sono richieste dimensioni ridotte.

TCI è inoltre in grado di sviluppare prodotti custom su specifica del cliente. I prodotti offerti da TCI sono omologati dai più importanti istituti europei di qualità (ENEC, KEMAKEUR, NEMKO, SEMKO, FIMKO, PSE, EMC DEKRA, UL) per soddisfare le varie esigenze del mercato.

Tutti i prodotti sono realizzati rispettando le più severe normative di sicurezza rispondendo ai requisiti fondamentali per la marchiatura CE.

Inoltre i severi collaudi e il sistema di qualità aziendale ISO 9001 garantiscono un elevato standard di qualità e affidabilità.

DIRETTIVA EUROPEA 2001/65/CE - RoHS

In riferimento a tale direttiva (RoHS 2) sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettroniche (rifusione della precedente 2002/95/CE e 2008/35/CE) i prodotti TCI soddisfano i requisiti di sostanza richiesti. 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).

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.