

Dimmable drivers for LED Alimentatori regolabili per lampade LED

DIMMABLE DRIVERS FOR LED

A request which is in constant growth in the lighting sector and above all in the LED lighting sector is the possibility of regulating light intensity and colour. TCI provides a wide range of regulating drivers with different control systems such as: 1...10 V, PUSH, TOUCH, phase-cutting (LC), DALI, DMX, PLV, MIDNIGHT, BILEVEL, RF and IR.

1...10 V

ANALOGICAL REGULATION SYSTEM 1...10V

Driver regulation is carried out by means of a continuous voltage signal, immune from disturbances, which goes from 1V, with minimum brilliancy (regulation line in short circuit) to 10V which corresponds to maximum brilliancy (open regulation line).

Regulation power is generated by the electronic driver and is absorbed by the regulation module connected to the driver. Electronic drivers connected to different power lines can be governed by the same regulation system.

Check in each page of the product the output current to the regulation module.

IN CASE OF "LOCAL DIMMING": double insulation required for external connection.



DIGITAL REGULATION SYSTEM DALI

Regulation by means of DALI (Digital Addressable Lighting Interface) digital interface represents an evolution in analogical regulation. This interface has been jointly developed by the most important producers of electronic drivers to create a standard regulation for the lighting engineering industry all over the world.

MAIN FEATURES OF THE DALI REGULATION

- memory function of light scenes;
- messages for breakdown or end of life of the lamp;
- no problem with the phases of the supply mains;
- no need to observe the polarity of the regulation cables;
- possibility to assign a unique address to each connected device.

Command 146 – QUERY LAMP FAILURE

A failure of the lamp can be communicated to the LED driver through the NTC port by short-circuiting it or leaving it open. If the port is not used, set JPx ON. See datasheet of the product.

PUSH

PUSH REGULATION SYSTEM

Light intensity regulation occurs through the use of a "normally open" type push button and it is the easiest type of regulation available on the market, and is suitable for use in small and medium sized installations.

FEATURES OF THE PUSH REGULATION

- only one push button for regulation;

PUSH Synchronization

If more than one device is operated with a single key during PUSH operation, asynchronous behaviour can occur, which will require manual resynchronization using the described method. It is recommended not to control more than four devices using a single key.

Should this be unacceptable, a synchronization cable will have to be used instead.

Any 1-key dimmer that does not feature a central control module (as each driver will have its own controls) can develop asynchronous behaviour (e.g. children might play with the key). The system will then be out of sync, i.e. some lamps will be on, others off or the dimming direction will differ from lamp to lamp.

Method of resynchronization: when the drivers are switched on, press the PUSH key for more than one second (long PUSH) followed with a short push (<1s). Now the devices are switched off, do a long PUSH, the system will now be resynchronized.

Total length of PUSH cables: 15 m / 49 ft.

ALIMENTATORI REGOLABILI PER LAMPADE LED

Una richiesta in costante crescita nel settore dell'illuminazione e soprattutto nel settore dell'illuminazione a LED riguarda la possibilità della regolazione della luminosità e del colore. TCI propone una vasta gamma di alimentatori regolabili con diversi sistemi tra i quali: 1...10 V, PUSH, TOUCH, taglio di fase (LC), DALI, DMX, PLV, MIDNIGHT, BILEVEL, RF e IR.

1...10 V

SISTEMA DI REGOLAZIONE ANALOGICO 1...10V

La regolazione dell'alimentatore avviene tramite un segnale a tensione continua, immune da disturbi, che va da 1 V, dove si ha la minima luminosità (linea di regolazione in corto circuito) a 10 V che corrisponde alla massima luminosità (linea di regolazione aperta).

La potenza della regolazione viene generata dall'alimentatore elettronico e viene assorbita dal modulo di regolazione collegato all'alimentatore. Alimentatori elettronici collegati a diverse linee di alimentazione possono essere gestiti dal medesimo sistema di regolazione. Verificare la corrente fornita dal modulo di regolazione in relazione a quella indicata in ogni pagina.

IN CASO DI "DIMMERAZIONE LOCALE": per connessioni esterne all'apparecchio garantire il doppio isolamento.



SISTEMA DI REGOLAZIONE DIGITALE DALI

La regolazione mediante l'interfaccia digitale DALI (Digital Addressable Lighting Interface) rappresenta l'evoluzione della regolazione analogica.

Questa interfaccia è stata sviluppata comunemente dai più importanti produttori di alimentatori elettronici per realizzare uno standard di regolazione comune all'industria mondiale illuminotecnica.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA REGOLAZIONE DALI

- memorizzazione di scenari luminosi;
- messaggi per lampada guasta o a fine vita;
- nessun problema con le fasi della rete;
- nessuna necessità di rispettare la polarità dei cavi di regolazione;
- possibilità di assegnare un indirizzo univoco ad ogni dispositivo connesso.

Comando 146 - QUERY LAMP FAILURE

Un problema della lampada può essere comunicato all'alimentatore attraverso la porta NTC cortocircuitando questa o lasciandola aperta. Se la funzione non è utilizzata inserire JPx. Vedi datasheet del prodotto.

PUSH

SISTEMA DI REGOLAZIONE PUSH

La regolazione della luminosità avviene tramite l'utilizzo di un pulsante di tipo "normalmente aperto" e rappresenta il tipo di regolazione più semplice disponibile sul mercato adatto ad essere utilizzato nelle piccole e medie installazioni.

CARATTERISTICHE DELLA REGOLAZIONE PUSH

- un solo pulsante per la regolazione;

Sincronizzazione PUSH

Se si utilizza più di un dispositivo con un singolo tasto PUSH, si può verificare un comportamento asincrono, il quale richiede una risincronizzazione manuale usando il metodo descritto. Si raccomanda di non controllare più di 4 dispositivi con un singolo tasto. Se questo risulta inaccettabile, utilizzare il cavo di sincronismo.

Un qualunque 1-key dimmer che non fa da modulo centrale di controllo (dato che ogni driver ha il suo proprio controllo) può generare un comportamento asincrono (es. bambini che giocano con il tasto).

Il sistema è quindi fuori sincronia, per esempio alcune lampade sono accese, altre spente o la direzione di dimmerazione differisce da lampada a lampada.

Metodo di risincronizzazione: quando i driver sono accesi, premere il tasto PUSH per più di 1 secondo (long PUSH) seguito da una pressione rapida minore di 1 secondo (short PUSH). Ora i dispositivi sono spenti, effettuare un long PUSH, il sistema è ora risincronizzato.

Massima lunghezza totale cavi PUSH: 15 m / 49 ft.