

## Il Manuale di servizio

### Selezione e collegamento dei driver Triac per le sorgenti luminose a LED

#### 1. Descrizione e scopo dei driver per sorgenti luminose a LED

Il driver per sorgenti luminose a LED funziona con una tensione di rete di 230V/50Hz e fornisce in uscita una corrente e una tensione costanti in un determinato intervallo, cioè il driver è uno stabilizzatore di corrente.

Non confondere un driver con un alimentatore!\*

I driver sono disponibili come driver di corrente e driver multi-corrente. I driver multi-corrente sono dotati di un DIP-interruttore sull'alloggiamento, che può essere utilizzato per modificare la corrente di uscita e quindi collegare LED con caratteristiche di corrente diverse o collegare più LED contemporaneamente in parallelo tra loro.

#### 2. Selezione di un driver per una sorgente luminosa a LED

La scelta del driver si basa sulle specifiche del LED, che sono indicate dal produttore del LED nelle sue specifiche. Se è necessario sostituire un driver non dimmerabile con un driver dimmerabile Triac, le specifiche del driver dimmerabile devono essere simili a quelle del driver non dimmerabile. Per la scelta, è necessario prestare attenzione alle caratteristiche di uscita del driver (OUTPUT o SEC), ossia:

- Corrente (misurata in mA)
- Intervallo di tensione (misurato in V)

La corrente del driver dimmerabile non deve superare la corrente nominale del driver non dimmerabile e l'intervallo di tensione deve corrispondere.

La scelta del driver deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

**\*Attenzione!** L'alimentatore è uno stabilizzatore di tensione e non è adatto a singoli LED senza una resistenza di limitazione della corrente, ad esempio nel caso di una striscia LED.

#### 3. Sostituzione del driver per la sorgente luminosa a LED

Se è necessario sostituire il driver non dimmerabile con il driver dimmerabile Triac, scollegare la lampada dall'alimentazione e scollegare la lampada dal driver non dimmerabile rimuovendo il coperchio del driver e togliendo i fili dai terminali del driver. Collegare quindi il driver dimmerabile Triac in ordine inverso. Se il driver non dimmerabile non è smontato, è possibile tagliare i fili con una tronchesina o un altro dispositivo speciale. Per controllare la luminosità della lampada temperatura di colore variabile utilizzando il protocollo Triac, è necessario sostituire il driver della lampada con un driver Triac dimmerabile e collegare ad esso un dimmer. In questo caso, l'interruttore per la variazione della temperatura di colore deve essere lasciato (vedi schema 2).

Il driver deve essere sostituito da un tecnico qualificato.

#### 4. Caratteristiche tecniche principali

Articolo	PSL-TR40-150-300mA-DE	PSL-TR40-350-500mA-DE
Tensione di ingresso, V	AC180-240	AC180-240
Frequenza della rete di alimentazione, Hz	50/60	50/60
Coefficiente di potenza	≥0.9	≥0.9
Potenza di uscita massima, W	12	20
Intervallo di tensione di uscita, V	23-40	23-40
Corrente di uscita, mA	150/200/250/300	350/400/450/500
Controllo della corrente	Si'	Si'
Efficienza, %	≥80	≥80
Classe di protezione	II	II
Grado di protezione da polvere e umidità	IP20	IP20
Dimmerazione	Si'	Si'
Modifica della temperatura del colore	No	No
Protocollo di controllo	Triac	Triac
Intervallo di dimmerazione, %	0.1-100	0.1-100
Coefficiente di pulsazione, %	≤5	≤5
Intervallo di temperatura operativa (ta), C°	-20...+45	-20...+45
Temperatura massima del corpo (tc), C°	≤65	≤65
Dimensioni complessive (lunghezza* larghezza *altezza), mm	130*30*20	151*39*30
Peso, gr	56	90

#### 5. Attrezzatura

1. Il driver
2. L'Istruzione per l'uso

#### 6. Posizionamento del driver per sorgenti luminose a LED

Nelle immediate vicinanze di un dispositivo di illuminazione.

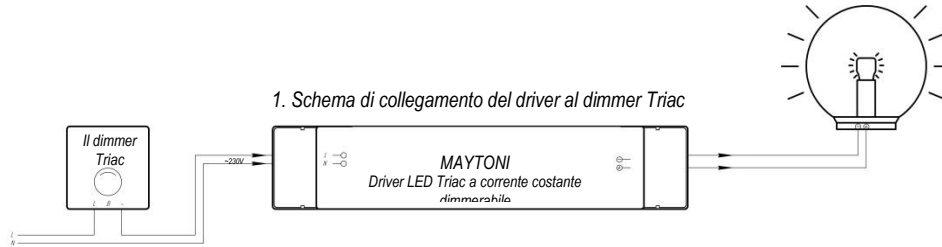
#### Nota:

Quando si montano più driver, si raccomanda di distanziarli di almeno 200 mm tra di loro e di prevedere almeno 200 mm di spazio libero intorno all'unità per la ventilazione naturale. Se non è possibile prevedere uno spazio libero, utilizzare la ventilazione forzata.

## 7. Collegamento del driver alla rete elettrica

- Collegare il filo di fase al filo L (PRI);
- Collegare il filo del neutro al filo N (PRI);
- Collegare i fili + (rosso) e - (nero) al carico, rispettando la polarità e il codice colore.

### 7.1. Schemi di cablaggio del driver per sorgente luminosa a LED con protocollo Triac



### \*Attenzione!

Per evitare scosse elettriche, disinserire l'alimentazione prima di iniziare il lavoro.

#### ⚠ Precauzioni di sicurezza!

- Tutti i lavori di installazione devono essere eseguiti da persone autorizzate e qualificate. Se necessario, consultare un elettricista qualificato.
- Tutte le operazioni di installazione e rimozione devono essere eseguite solo quando l'alimentazione di rete è disattivata.
- Non installare i driver in luoghi in cui si possa verificare un contatto accidentale delle persone con i collegamenti elettrici di questo apparecchio elettrico.
- Eseguire tutti i collegamenti in conformità alle norme sull'installazione elettrica.
- È vietato utilizzare l'apparecchio in reti non a norma ~230V 50Hz; ciò potrebbe causare un funzionamento errato e un guasto prematuro dell'apparecchio.

## 8. Possibili malfunzionamenti e metodi di correzione

Guasto	Causa	Metodo di risoluzione dei problemi
Un driver non funziona	Nessun contatto nelle connessioni	Verificare tutti i collegamenti
	Collegamento errato di ingresso e uscita alla fonte di alimentazione	Dopo tale collegamento, l'alimentazione si interrompe immediatamente. Sostituire l'alimentatore con uno nuovo
	La polarità del collegamento dell'alimentazione e del carico non è corretta	Collegare il carico, rispettando la polarità. Se il dispositivo non funziona, il carico potrebbe essere guasto e deve essere sostituito
	Driver e' difettoso	Rivolgersi al rivenditore o al centro di assistenza
Il carico non funziona	C'è un cortocircuito nel carico. Il carico è difettoso	Controllare che tutti i collegamenti non siano in cortocircuito. Rivolgersi al rivenditore o al centro di assistenza
La temperatura del corpo supera la temperatura indicata sul corpo di un driver	Spazio insufficiente per la dissipazione del calore	Controllare la temperatura dell'aria nel luogo di installazione e garantire una ventilazione sufficiente

### Obblighi di garanzia

- La Garanzia del prodotto è di 36 mesi dalla data di vendita, la data è stabilita sulla base dei documenti che stabiliscono il fatto della vendita.
- Il servizio di garanzia viene effettuato a condizione che il guasto sia dovuto a un difetto relativo alla produzione del prodotto e che siano rispettate tutte le regole di funzionamento, trasporto e stoccaggio descritte in queste istruzioni.
- La garanzia non è valida nei casi: se il prodotto è stato utilizzato per scopi non conformi allo scopo previsto; il difetto si è verificato dopo il trasferimento della merce al consumatore ed è causato da un trattamento improprio o negligente, dal mancato rispetto dei requisiti indicati in queste istruzioni. E anche in caso di esposizione a forze insormontabili, tra cui: incendi, inondazioni, scariche ad alta tensione ecc., disastri naturali, incidenti ed azioni intenzionali di terzi che hanno causato il malfunzionamento del prodotto.

## Metodi di selezione e collegamento dei dimmer

### 1. Selezione del dimmer

Per il corretto funzionamento delle lampade a LED in combinazione con un dimmer, è necessario selezionarlo correttamente. A tal fine, è necessario controllare la marcatura del driver e determinare il metodo di dimmerazione. In base al loro principio di funzionamento i dimmer possono essere suddivisi in dispositivi che tagliano sul bordo anteriore (Leading Edge Dimming) e sul bordo posteriore (Trailing Edge Dimming). I dimmer che tagliano sul bordo anteriore semionda sono contrassegnati dalla sigla RL o TRIAC. I dimmer che tagliano sul bordo posteriore semionda sono contrassegnati dalla sigla RC o MOSFET. Se il driver non è etichettato con il metodo di dimmerazione, sono disponibili dimmer universali con interruttori DIP sul pannello posteriore dove è possibile selezionare la modalità di dimmerazione corretta (RL/RC), se necessario.

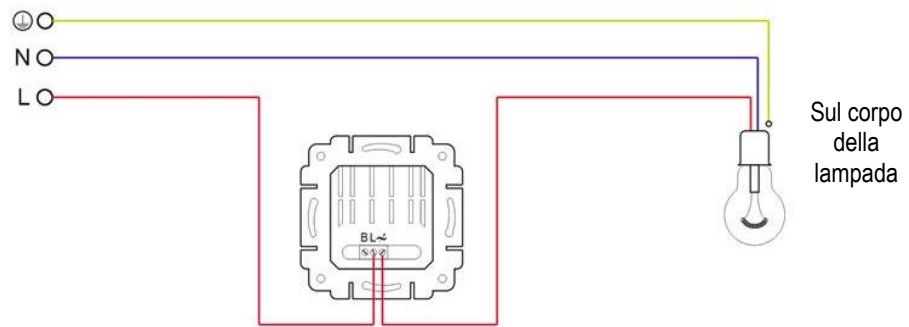
È inoltre necessario tenere conto del consumo totale di energia di tutte le lampade a LED collegate al dimmer e, in base a questo, scegliere un dimmer con una riserva di energia del 15-20%.

Per il collegamento a circuiti con alimentatore e strisce LED monocromatiche utilizzare dimmer per strisce LED. Per le strisce a LED CCT, RGB e RGBW è necessario utilizzare regolatori di dimmer speciali per tali strisce LED.

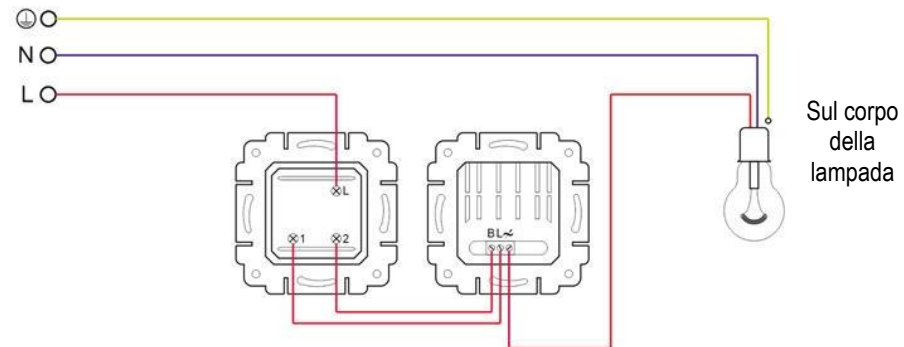
### 2. Collegamento del dimmer

Collegare il dimmer seguendo lo schema fornito con l'unità. Di seguito sono riportate le opzioni di collegamento dei dimmer.

#### 2.1 Schema di collegamento del dimmer

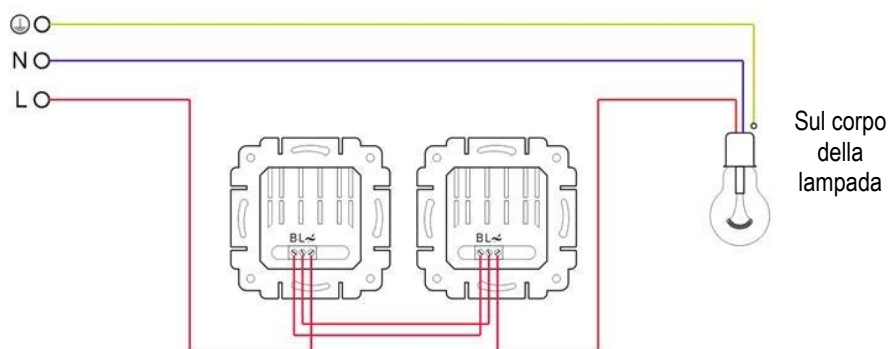


#### 2.2 Collegamento del dimmer con un interruttore passante



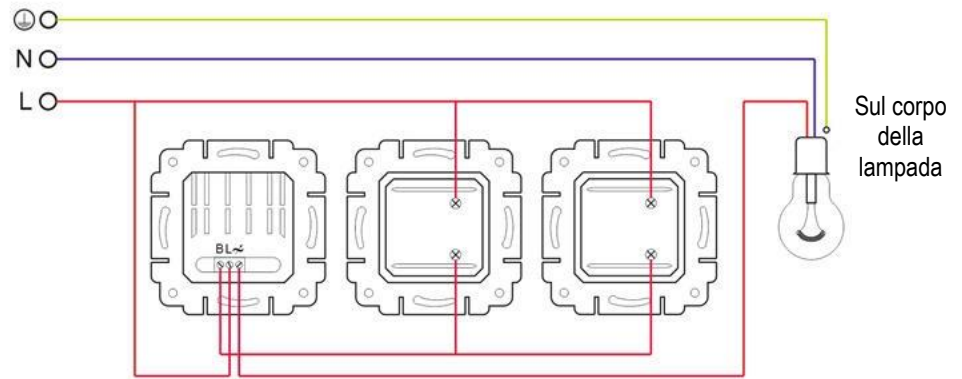
#### 2.3 Collegamento di due dimmer in un circuito passante

Questa variante del circuito viene utilizzata nei casi in cui è necessario poter non solo accendere, ma anche controllare la luminosità da due punti. Si deve tenere conto del fatto che sono necessari due dimmer identici.



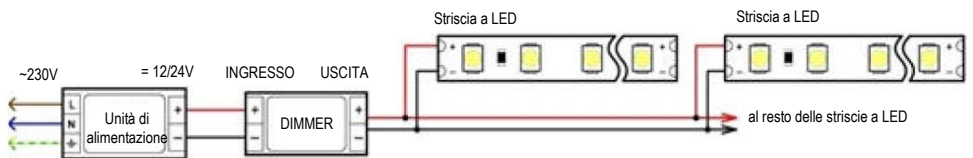
## 2.4 Collegamento di un dimmer con pulsanti di controllo della luce

Questa soluzione consente di controllare l'illuminazione da più di due postazioni.



## 2.5 Collegamento di un dimmer con una striscia LED (bianca o monocolora)

Questo schema consente di controllare l'illuminazione da più di due postazioni.



## 2.6 Collegamento del controller RGB con la striscia LED RGB

