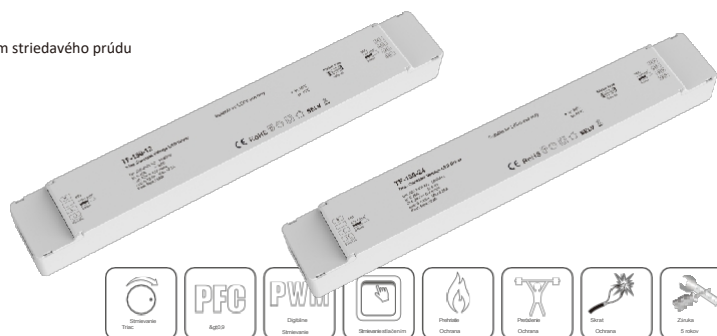


TF-150-12, TF-150-24

Triac

Triac stmievacie konštantného napätia LED ovládač

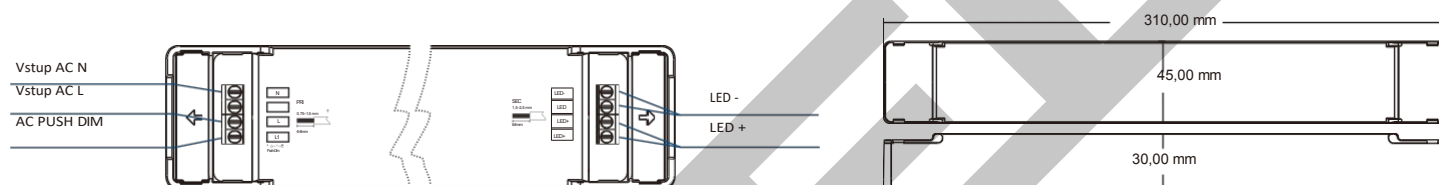
- Rozsah stmievacieho napätia 40–220 V AC
- Podporuje stmievanie s fázovým rezom triacu / zadnej hrany ELV a stmievanie s automatickým resetovaním striedavého prúdu
- Použitie na stmievače triac s prednou hranou / zadnou hranou a stmievaciu sústavu
- Pripojenie tlačidla na zapnutie/vypnutie a stmievanie
- Vstavaná funkcia aktívnej korekcie účinníka (PFC)
- Ochrana proti skratu/prehriatiu/preťaženiu/prepätiu
- Konštrukcia triedy II, SELV bezpečnostné ultra nízke napätie
- Vhodné pre vnútorné LED osvetlenie
- 5-ročná záruka, 50 000 hodín



Applikácie

- Vhodné pre svietidlá s LED svetelnými lištami alebo zariadenia používajúce LED pásy a LED pásky (napr. LED dekoratívne alebo informačné zariadenia).
- Kancelárske / komerčné / domáce osvetlenie, hotely, učebne, sklady, zdravotníctvo, maloobchod a displeje.
- Použitie pre modernizáciu a nové dizajny svietidiel.

Mechanické konštrukcie a zariadenia

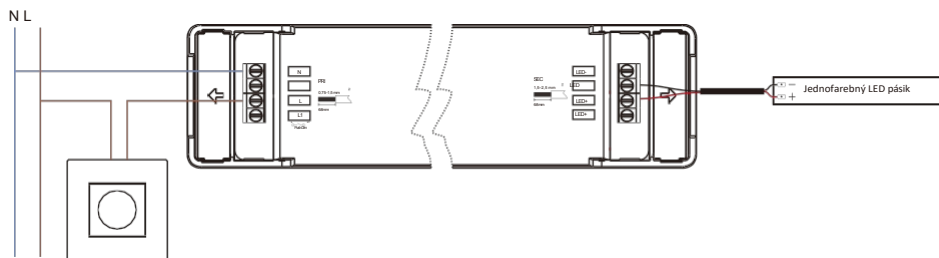


Technické parametre

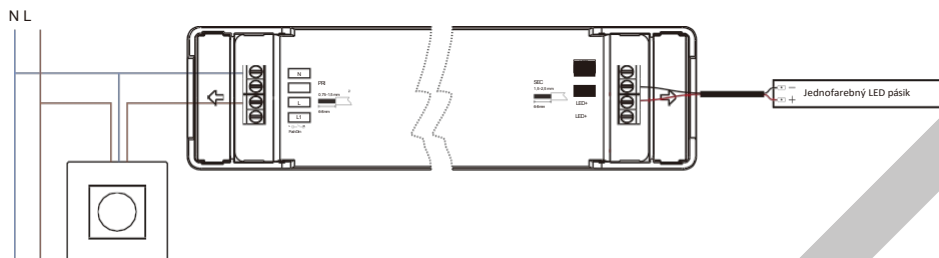
Model	TF-150-12	TF-150-24	
Výstup	Výstupné napätie	12 V DC ± 4	24 V DC ± 2,5 %
	Výstupný prúd	12,5 A	6,25 A
	Výstupný výkon	Max. 150 W	
	Rozsah stmievania	0~100	
	Frekvencia PWM	4 kHz	
	Zvlnenie a šum	180 mVpp	240 mVpp
Vstup	Rozsah vstupného napätia	220~240 V AC	
	Rozsah frekvencie	50/60 Hz	
	Účinnosť (TYP)	91	
	Vstupný prúd	$\leq 0,75 A / 230 AC$	
	Faktor výkonu	>math>0,95 / 230 V AC</math> (pri plnom zaťažení)	
	THD	$\leq 10 \% / 230 VAC$ (pri plnom zaťažení)	
	Ochrana proti prepätiu	L-N: 1 kV	
	Nábehový prúd	Studený štart 30 A pri 230 VAC	
	Zvodový prúd	<math>< 0,5 mA / 230 V AC</math>	
	Rozsah napätia stmievača	40–220 V AC	
Ochrana	Stmievanie rozhranie	Predný okraj Triac/zadný okraj ELV fázové odrezanie, Push-DIM	
	Preťaženie	Ochrana proti výpadkom pri zaťažení >110 % ~ 140 % a automatické obnovenie pri znížení zaťaženia.	
	Skrat	Režim Hiccup, automatické obnovenie po odstránení poruchových podmienok	
Prostredie	Prekroenie teploty	Zníži výstupný výkon a automaticky obnoví výstup po odstránení poruchových podmienok.	
	Pracovná teplota	-20 °C ~ 45 °C	
	Maximálna teplota T-skrine	90 °C	
	Pracovná vlhkosť	20 % ~ 90 % RH, bez kondenzácie	
	Skladovacia teplota/vlhkosť	-40 °C ~ 80 °C, 10% ~ 95% RH	
	Teplotný koeficient	± 0,03 % / °C (0–50 °C)	
Bezpečnosť a EMC	Odolnosť voči vibráciám	10–500 Hz, 2 G, 6 min/cyklus, osy X, Y, Z/2 min	
	Klasifikácia IP	IP20	
	Bezpečnostné špecifikácie		
	Odolnosť voči napätiu	I/P-O/P: 3750 V AC	
	Izolácia	I/P-O/P: 100 MΩ/500 VDC/25 °C / 70 % RH	
EMC emisie	EN55015, EN61000-3-2 trieda C, IEC61000-3-3		
Odolnosť EMC			
Certifikáty	CE		

Schéma zapojenia

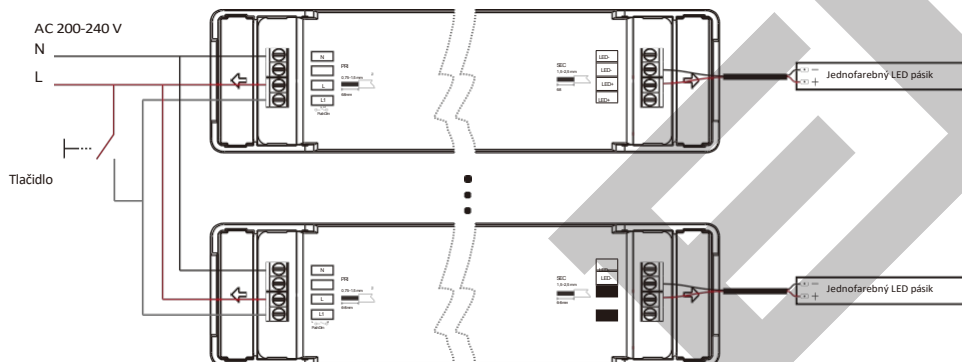
1. Pripojte stmievač Triac (bez neutrálneho vodiča)



2. Pripojte stmievač Triac (s neutrálnym vodičom)



3. Pripojte AC Tlačidlo



Vstup stmievania triakom

Pri pripojení k stmievaču Triac, napríklad Lutrom, Clipsal, Dyalite, môžu rôzne stmievače Triac od rôznych dodávateľov mať rôzne minimálne úrovne stmievania, pod ktoré ovládač nemôže stmievať. Ak chcete stmievať na 1 %, uistite sa, že stmievač podporuje minimálnu úroveň stmievania 1 %.

Vstup AC Push-Dim

Dodávané rozhranie AC Push-Dim umožňuje jednoduchú metódu stmievania pomocou bežne dostupných nezamykateľných (momentálnych) nástenných vypínačov.

- **Krátke stlačenie:** Zapnutie alebo vypnutie svetla.
- **Dlhé stlačenie (1–6 s):** Stlačte a podržte pre plnú úroveň stmievania, pri každom ďalšom dlhom stlačení sa úroveň osvetlenia zmení v opačnom smere.
- **Pamäť stmievania:**
Po vypnutí a opätovnom zapnutí sa osvetlenie vráti na predchádzajúcu úroveň stmievania, a to aj v prípade výpadku napájania.
- **Synchronizácia:**
Ak je k rovnakému tlačidlovému spínaču pripojených viac ako jeden ovládač LED, stlačte ho a podržte dlhšie ako 10 sekúnd, čím sa systém synchronizuje a všetky svetlá v skupine sa stmavia na 100 %.
To znamená, že vo väčších inštaláciách nie je potrebný žiadny dodatočný synchronizačný vodič.
Odporúčame, aby počet LED ovládačov pripojených k tlačidlovému spínaču neprekročil 25 kusov. Maximálna dĺžka vodičov od tlačidla k LED ovládaču by nemala presiahnuť 20 metrov.

Poznámka:

1. Stmievanie Triac a stmievanie PUSH nemožno používať súčasne.
2. Ak sa produkt používa s rozhraním Push-Dim pred použitím rozhrania Triac, signál stmievania Triac by sa mal zmeniť o viac ako 10 %, aby sa vrátilo ovládanie Triac. (Najskôr nastavte signál stmievania Triac na maximum a potom ho znížte tak, aby sa signál zmenil o viac ako 10 %.)

Poznámka k inštalácii

1. Tento produkt musí inštalovať a nastaviť kvalifikovaný odborník.
2. Tento produkt nie je vodotesný. Pri inštalácii vonku sa uistite, že je namontovaný vo vodotesnom kryte.
3. Okolité teplota pri inštalácii produktu nesmie v žiadnom prípade prekročiť hodnotu okolitej teploty.
4. LED ovládač by mal byť umiestnený v určitej vzdialenosti od zdrojov tepla (napr. radiátorov svetidiel).
Odporúčaná vzdialenosť medzi produktom a produktom je 20 cm, aby sa neovplyvnila životnosť v dôsledku zlého odvodu tepla.
5. Pred zapnutím produktu sa uistite, že je všetko správne zapojené, aby nedošlo k nesprávnemu pripojeniu, ktoré môže spôsobiť skrat a poškodenie komponentov alebo vyvolať nehodu.
6. Ak sa vyskytne porucha, nepokúšajte sa produkt opravovať sami. Ak máte akékoľvek otázky, kontaktujte nás včas.

Triac Dimming Constant Voltage LED Driver

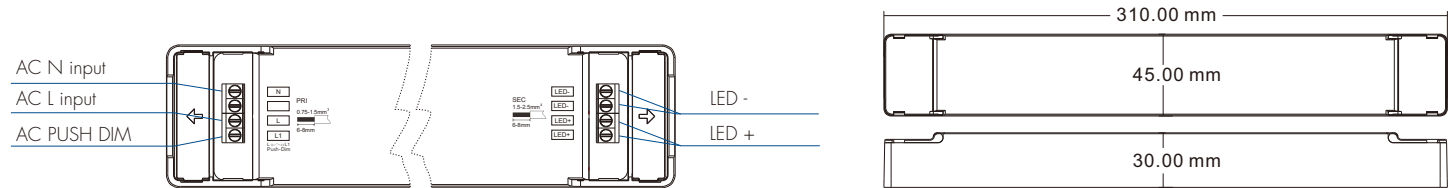
- Dimming voltage range 40-220VAC
- Supports leading-edge triac / trailing-edge ELV phase-cutting and AC self-resetting switch dimming
- Apply to leading edge / trailing edge triac dimmers and dimming system
- Connection of push switch for on/off and dimming
- Built-in active power factor correction (PFC) function
- Short-circuit/Over-temperature/Over-load/Over-voltage protection
- Class II design, SELV safety ultra-low voltage
- Suitable for indoor LED lighting application
- 5 Year, 50,000hr warranty



Applications

- Suitable for LED-related light bar fixtures or devices using LED strips and LED strips (e.g., LED decorative or announcement devices).
- Office / Commercial / Domestic Lighting, Hotels, Classrooms, Warehouse, Health care, Retail and Display.
- Use for retrofit upgrades & new luminaire designs.

Mechanical Structures and Installations

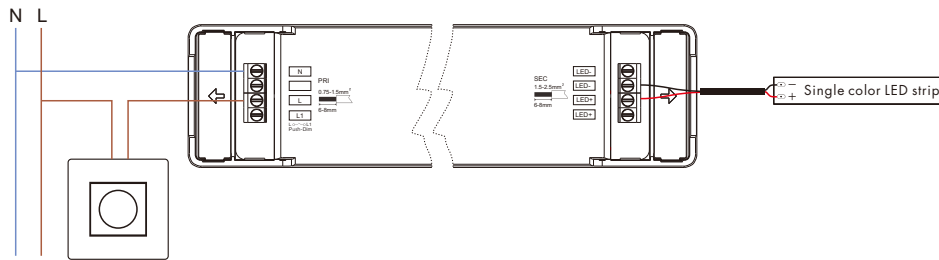


Technical Parameters

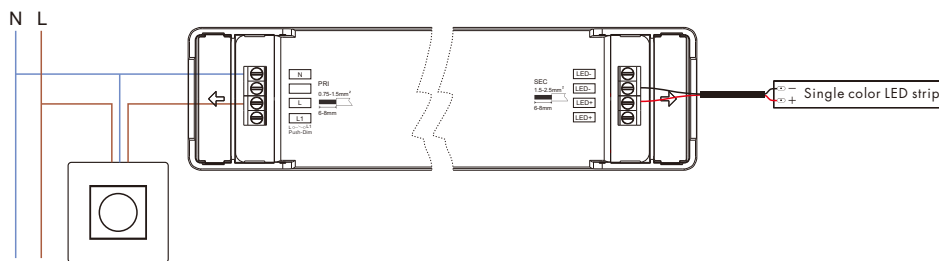
Model		TF-150-12	TF-150-24
Output	Output Voltage	12VDC ±4%	24VDC ±2.5%
	Output Current	12.5A	6.25A
	Output Power	Max. 150W	
	Dimming Range	0~100%	
	PWM Frequency	4KHz	
	Ripple & Noise	180mVpp	240mVpp
Input	Input Voltage Range	220~240VAC	
	Frequency Range	50/60Hz	
	Efficiency(TYP)	91%	
	Input Current	<0.75A/230VAC	
	Power Factor	>0.95/230VAC (at full load)	
	THD	<10% / 230VAC (at full load)	
	Anti Surge	L:N:1KV	
	Inrush Current	Cold start30A, at 230VAC	
	Leakage Current	< 0.5mA/230VAC	
	Dimmer Voltage Range	40-220VAC	
Protection	Dimming Interface	Leading-edge Triac/trailing-edge ELV phase-cut, Push-DIM	
	Over Load Power	Hiccup protection when load >110%~140% and automatic recovery when load is reduced.	
	Short Circuit	Hiccup mode, automatic recovery when fault conditions are removed	
Environment	Over Temperature	Reduces output power and automatically restores output when fault conditions are removed.	
	Working Temperature	-20°C~45°C	
	Tcase Max	90°C	
	Working Humidity	20%~90%RH, non-condensing	
	Storage Temp/Humidity	-40°C~80°C, 10%~95%RH	
	Temperature Coefficient	±0.03%/°C (0-50%)	
	Vibration Resistance	10-500Hz, 2G, 6min/cycle, X,Y,Zaxes/2min	
IP Rating	IP20		
Safety&EMC	Security Specifications	IEC/EN61347-1, IEC/EN61347-2-13	
	Withstand Voltage	I/P-O/P: 3750VAC	
	Insulation Resistance	I/P-O/P: 100MΩ/500VDC/25°C/70%RH	
	EMC Emission	EN55015, EN61000-3-2 Class C, IEC61000-3-3	
	EMC Immunity	EN61000-4-2.3.4.5.6.8.11, EN61547	
	Certifications	CE	

Wiring diagram

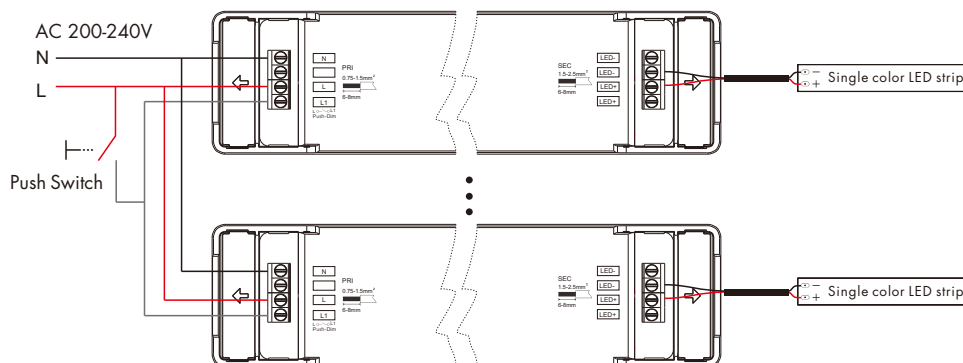
1. Connect Triac dimmer(no Neutral wire)



2. Connect Triac dimmer(with Neutral wire)



3. Connect AC Push switch



Triac dimming input

While connected with a Triac dimmer, such as Lutrom, Clipsal, Dynalite dimmer, different Triac dimmers from different suppliers may have different minimum dimming levels which the driver can not be dimmed below. To dim to 1%, please make sure the dimmer supports 1% minimum dimming level.

AC Push-Dim input

The provided AC Push-Dim interface allows for a simple dimming method using commercially available non-latching(momentary) wall switches.

- **Short press:** Turn on or off light.
- **Long press (1-6s):** Press and hold to step-less dimming, with every other long press, the light level goes to the opposite direction.
- **Dimming memory:**
Light returns to the previous dimming level when switched off and on again, even at power failure.
- **Synchronization:**
If more than one LED driver are connected to the same push switch, do a long press for more than 10s, then the system is synchronized and all lights in the group dim up to 100%.
This means there is no need for any additional synchrony wire in larger installations.
We recommend the number of LED drivers connected to a push switch does not exceed 25 pieces,
The maximum length of the wires from push to LED driver should be no more than 20 meters.

Note:

1. Triac dimming and PUSH dimming cannot be used at the same time.
2. If the product be used with the Push-Dim interface prior to using the Triac interface, the Triac dimming signal should change over 10% to return Triac control.
(First, adjust the Triac dimming signal to the maximum, and then turn it down so that the signal changes by more than 10%.)

Installation note

1. This product must be installed and adjusted by a qualified professional.
2. This product is non-waterproof. When installed outdoors, please ensure it is mounted in a water proof enclosure.
3. The product installation ambient temperature must not exceed the ambient temperature value at any time.
4. LED driver should keep a certain distance from the heating stuff(such as the luminaries radiator).
The installation interval between the product and the product is recommended to be 20cm, so as not to affect the service life due to poor heat dissipation.
5. Before you power on the product, please make sure all the wiring is correct in case of incorrect connection that may cause a short circuit and damage the components, or trigger a accident.
6. If a fault occurs, please do not attempt to fix the product by yourself. If you have any questions, please contact us in time.