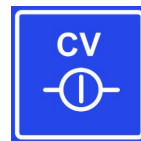
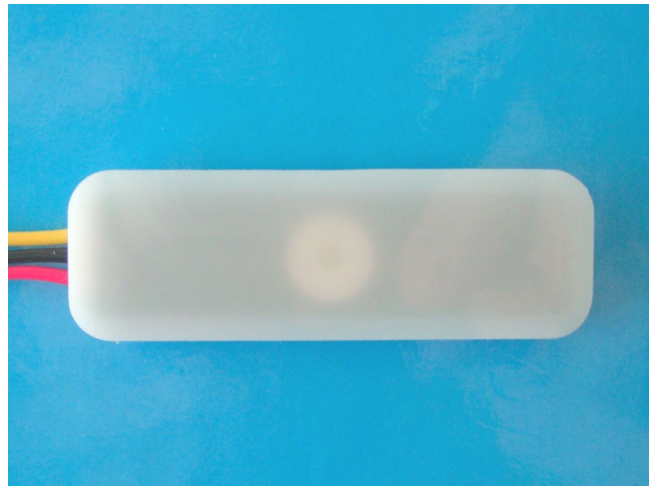


IDP721TS – Serie T-DIMMER

CARATTERISTICHE:

- Dimmer capacitivo a sfioramento.
- Disponibile in plexiglass (PMMA) o in versione OEM solo scheda.
- Ampie personalizzazioni.
- Spessore ridotto:
 - OEM solo scheda: 2.6mm oppure 3.4mm (std).
 - Con contenitore in Plexiglass (PMMA): 6mm (std).
- Dimensioni compatte:
 - OEM: 45.0x11.8x3.4mm.
 - Plexiglass: 49.0x15.8x6mm.
- Regolazione a sfioramento su singola area con incremento e decremento luminoso.
- Possibilità di spegnimento e riaccensione a sfioramento.
- Memoria dell'ultima impostazione luminosa.
- Indicazione luminosa dell' area sensibile al tocco.
- Modulazione PWM su 256 livelli.
- Tensione di alimentazione: 7V-24V.



- Corrente massima: 4A.
- Possibilità di altri modelli: maggior numero di canali, diversi colori, diverse dimensioni e forme.

DESCRIZIONE:

Il modulo IDP721TS (serie T-Dimmer) è un varialuce a sfioramento (o a tocco) di tipo capacitivo, particolarmente indicato per regolare l'intensità luminosa di strip a led o più in generale di moduli luminosi.

I dispositivi della serie T-Dimmer, disponibili in un'ampia gamma di modelli e con la possibilità di un elevato numero di personalizzazioni, sono particolarmente robusti ed affidabili grazie alla tecnologia capacitiva.

IDP-72ITS

Il vantaggio della tecnologia capacitiva risiede nel fatto che, contrariamente a molti sensori, non lavorando per via ottica non risente in alcun modo della luce ambientale e l'area sensibile può essere posta dietro a superfici totalmente opache, semi opache o trasparenti. I materiali possono essere vetro, plastica, legno e in generale qualsiasi sostanza elettricamente non conduttiva.

Per questa ragione i moduli della serie T-Dimmer possono essere forniti con o senza la luce di presenza (che ha puro scopo estetico o di segnalazione).

Il dispositivo è caratterizzato da dimensioni molto contenute e in particolare da un basso spessore (che può arrivare a solo 2.6mm nella versione OEM senza contenitore). Malgrado le ridotte dimensioni, il modulo è in grado di pilotare fino a 4A e di accettare un intervallo di tensione da 7V a 24V.

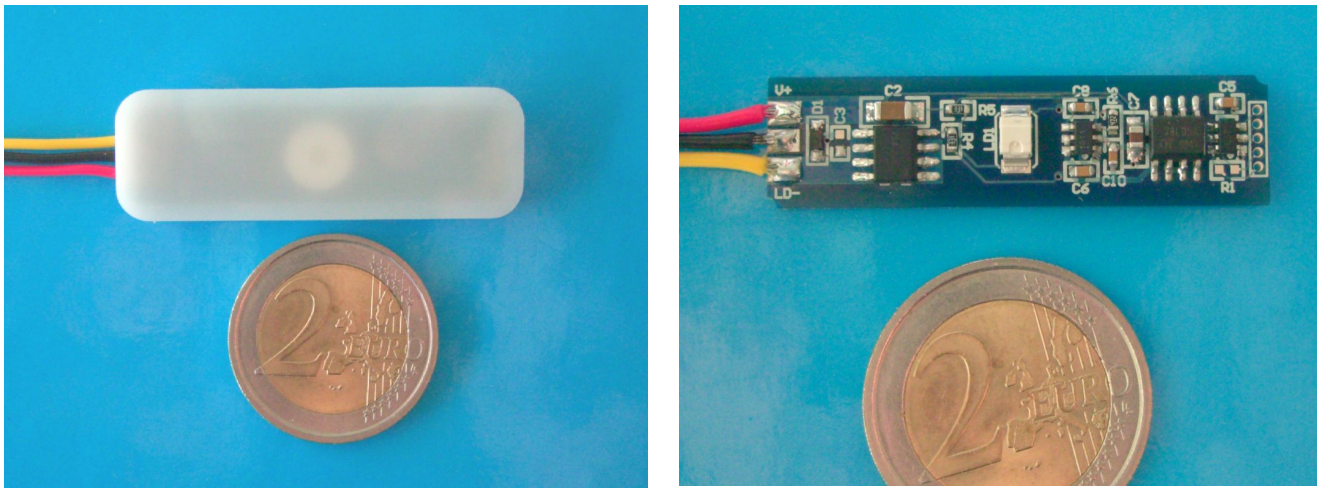


Figura1. Dimensioni del solo circuito e del circuito nel contenitore in PMMA.

Le regolazioni si effettuano sfiorando l'area sensibile centrate in cui è presente un piccolo punto luce, di moderata intensità luminosa. Il punto luce (del tutto facoltativo) può essere scelto fra un'ampia serie di colori. Tale punto luce (luce di presenza) rende facilmente identificabile il centro dell'area sensibile anche al buio o con poca luce.

Per quello che riguarda la regolazione luminosa del carico (ad esempio di una strip a led), basterà sfiorare la zona centrale del dimmer. Il tocco provvederà alternativamente ad un'azione di incremento o di decremento luminoso.

L'aumento o la diminuzione di luminosità sono auto incrementali, ovvero basterà tener appoggiato un dito sulla zona centrale del dimmer per ottenere una variazione continua di luminosità. Si fa notare che durante il tocco, la luce del led sottostante alla zona sensibile, passa da una moderata intensità luminosa (luce di presenza) ad una intensità luminosa elevata (luce di tocco).

IDP-721TS

Per ottenere lo spegnimento del carico è possibile agire in due modi: o decrementare fino a zero la luminosità, oppure toccare rapidamente l'area sensibile per un breve istante. In questo caso il carico (ad esempio una strip a led) si spegnerà immediatamente.

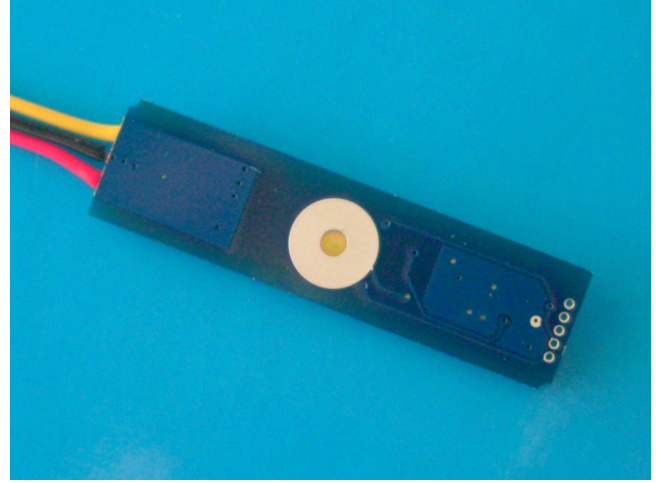
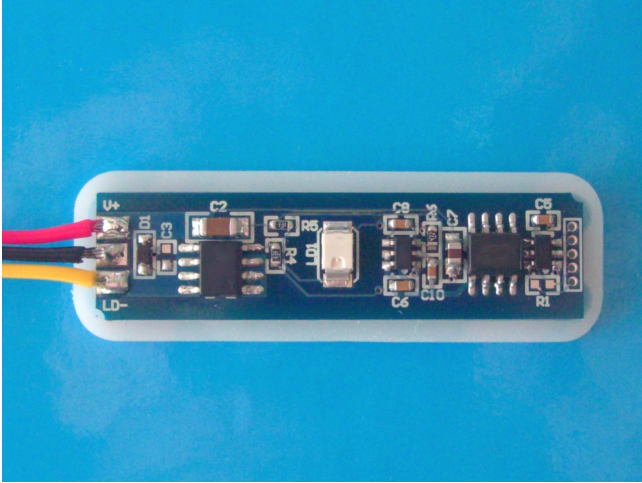


Figura2. Versione con metà guscio frontale in PMMA (vista da dietro) e versione OEM del dimmer (solo scheda).

Per riaccendere il carico luminoso, basterà toccare nuovamente l'area sensibile del dispositivo per un breve istante. In questo modo verrà riproposta l'intensità luminosa che era presente immediatamente prima dello spegnimento.

Il dispositivo è disponibile in versione a 3 fili (figura 2) o a 4 fili (figura 2b) rispettivamente col positivo di alimentazione e dei led in comune o separato.

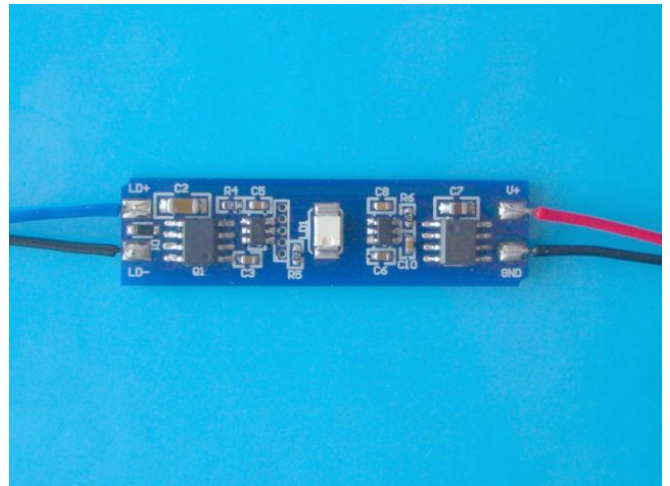
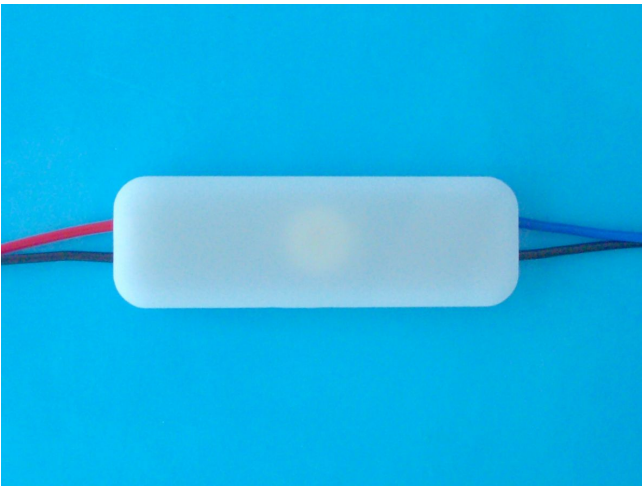
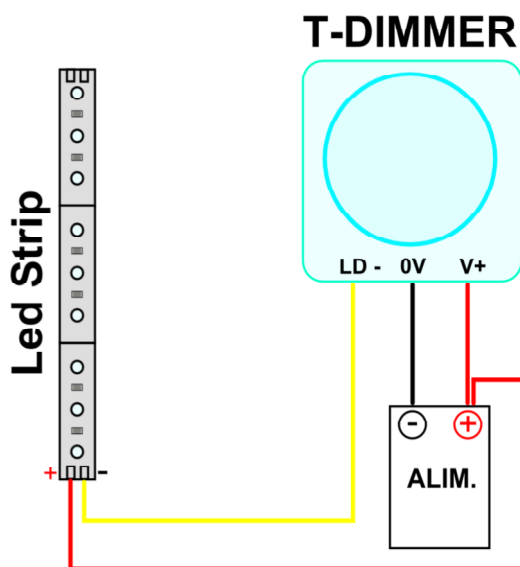


Figura2b. Versione a 4 fili (positivo e negativo di alimentazione su un lato e collegamento anodo e catodo dei led sull'altro lato).

COLLEGAMENTO:

In figura3 e figura4 viene mostrato il collegamento tra il dimmer e una strip a led. Si rammenti che la massima corrente erogabile è pari a 4A, ovvero una potenza di 48W su una strip a 12V o di 96W su una strip a 24V. Il dimmer modula l'intensità luminosa sfruttando una modulazione PWM a tensione costante.



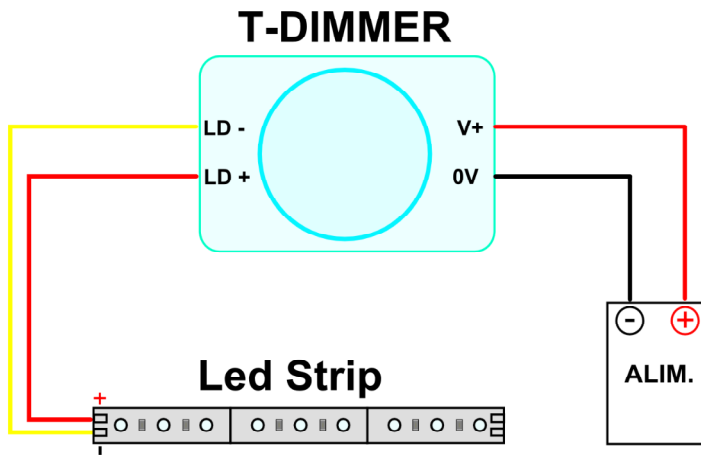
Parametro	Valore
V+	7Vdc - 24Vdc
I _o	4A (max)
T(amb.)	0°C – 40°C
Freq. Pwm	1KHz
Superficie	45.0 x 11.8mm
Spessore1	3.4mm (OEM std)
Spessore2	6.0mm (PMMA)

Nota: Per un corretto funzionamento del T-DIMMER è importante che la temperatura ambiente non superi mai i 40°C specialmente nel caso di elevate correnti sul carico.

Figura3. Schema di collegamento per la versione a 3 fili.

In riferimento alla figura3 (dimmer a tre fili) si noti come il negativo (Catodo) della strip a led venga collegato al terminale LD- (colore giallo) del dimmer e allo stesso tempo il positivo della strip a led (Anodo) venga collegato direttamente al positivo di alimentazione a cui è connesso anche il terminale V+ del dimmer. Ovviamente il terminale 0V (colore nero) del dimmer andrà al negativo di alimentazione.

Di seguito in figura4 viene mostrato il collegamento col dimmer a 4 fili. Questa configurazione può in alcuni casi rendere più agevole il cablaggio del sistema.



Parametro	Valore
V+	7Vdc - 24Vdc
I _o	4A (max)
T(amb.)	0°C – 40°C
Freq. Pwm	1KHz
Superficie	45.0 x 11.8mm
Spessore1	3.4mm (OEM std)
Spessore2	6.0mm (PMMA)

Nota: Per un corretto funzionamento del T-DIMMER è importante che la temperatura ambiente non superi mai i 40°C specialmente nel caso di elevate correnti sul carico.

Figura4. Schema di collegamento per la versione a 3 fili.

In riferimento alla figura4 (dimmer a quattro fili) si noti come il negativo (Catodo) della strip a led venga collegato al terminale LD- (colore giallo) del dimmer e allo stesso tempo il positivo della strip a led (Anodo) venga collegato al terminale LD+. Il positivo di alimentazione andrà al terminale V+ del dimmer mentre il negativo (massa) di alimentazione andrà al terminale 0V (colore nero) del dimmer. Di fatto il terminale V+ e LD+ sono fra loro connessi a livello circuitale sulla scheda.

ALTRI DISPOSITIVI:

Abbiamo la possibilità di realizzare un gran numero di personalizzazioni:

Numero di canali:

3 canali per gestire un RGB,
4 canali per gestire un RGB+W,
6 canali per gestire un doppio RGB,
ecc.

Dimensioni:

Varie variazioni dimensionali e di spessore sono disponibili.

Forme:

rettangolare,
quadrato,
rotondo,
ecc.

Possibilità di spigoli vivi o smussati.

Colori:

sono disponibili un gran numero di plexiglass colorati:
rosso,
verde,
blu,
bianco,
ecc.

Questo documento è stato scritto allo scopo di fornire una presentazione dei prodotti realizzati e commercializzati dalla INDEP SRL.

Per ulteriori informazioni o dettagli rivolgersi direttamente alla INDEP SRL.

Le informazioni in questo documento si intendono accurate e affidabili. L'azienda comunque non si assume alcuna responsabilità per errori che possano comparire in questo documento. L'azienda si riserva il diritto di apportare variazioni sia ai prodotti sia alle specifiche accluse in questo documento in ogni momento e senza preavviso. Nessuna licenza a brevetti o a proprietà intellettuali appartenenti alla INDEP SRL sono dovute da parte dell'azienda in relazione alla vendita o alla visione dei propri prodotti.

I prodotti della INDEP SRL non sono autorizzati per l'uso come componenti critici in dispositivi o sistemi vitali.

Alcuni nomi, immagini, o prodotti menzionati in questo documento potrebbero risultare marchi registrati: in questo caso tali nomi, immagini o prodotti vengono usati solamente per puro riferimento, appartenendo ai legittimi proprietari.

© 2013 INDEP SRL. Tutti i diritti sono riservati.