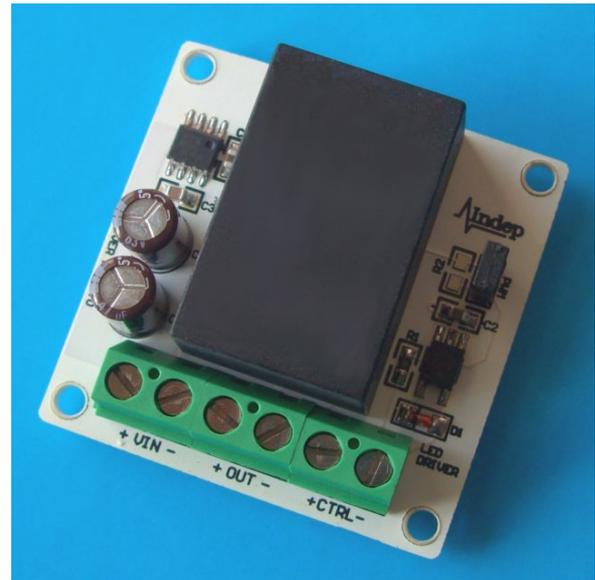


IDRIVER HV - IDP901 HV – LC/OPTO

CARATTERISTICHE:

- Driver e Dimmer in corrente.
- Tensione in ingresso: $9V_{dc} \dots 56V_{dc}$.
- Tensione in uscita sui led: $2V_{dc} \dots 52V_{dc}$.
- Vari modelli con diversi valori di corrente di uscita: 300mA, 350mA, 500mA, 600mA 700mA, 1000mA.
- Modalità Dimmer, a controllo PWM, con regolazione in corrente da 0 al 100%.
- Modalità Driver a corrente costante: nessun segnale di controllo richiesto.
- Ingresso PWM dotato di opto isolatore fino a 1000Volt.
- Nessun dissipatore termico richiesto.
- Piccole dimensioni: 44.0mm x 44.0mm x 16.0 mm.
- Possibilità di supporto plastico flangiato con fori asolati.



DESCRIZIONE:

Il modulo I-DRIVER HV è un dispositivo avente funzione di driver a corrente costante e contemporaneamente anche di dimmer con controllo PWM. Fra le varie caratteristiche del dispositivo, spicca sicuramente l'elevata tensione che è in grado di supportare: questo permette al modulo di gestire fino a 15 o 16 led di potenza fra loro in serie.

In modalità di funzionamento "driver", il dispositivo erogherà una corrente costante pari al valore di targa del dispositivo scelto. In modalità "dimmer" è possibile variare la corrente in uscita dallo 0% al 100% del valore di targa, semplicemente applicando un segnale PWM in tensione sull'ingresso di controllo (CTRL).

Va notato che l' ingresso di controllo CTRL (nella versione -OPTO) è anche dotato di opto isolatore che consente un isolamento fino a 1000V fra il modulo e la sorgente esterna di modulazione. E' comunque disponibile anche la versione (-LC) a basso costo che risulta priva di ingresso opto isolato.

Il segnale PWM di regolazione luminosa verso il morsetto CTRL, può essere generato da uno dei nostri dispositivi di controllo, come ad esempio dalle nostre centraline Bluetooth o da uno dei nostri dimmer tattili della serie T-DIMMER o eventualmente anche da dispositivi di terze parti.

Le ridotte dimensioni e la disponibilità di svariati valori di corrente in uscita, assieme alla possibilità di regolazione luminosa, rendono l' I-DRIVER HV, una soluzione semplice e affidabile per il controllo efficiente e preciso di una grandissima varietà di led.

FUNZIONAMENTO COME DRIVER

Come accennato in precedenza se si desidera un funzionamento come normale driver a corrente costante, sarà sufficiente rimuovere il ponticello presente sulla scheda: si veda figura1.

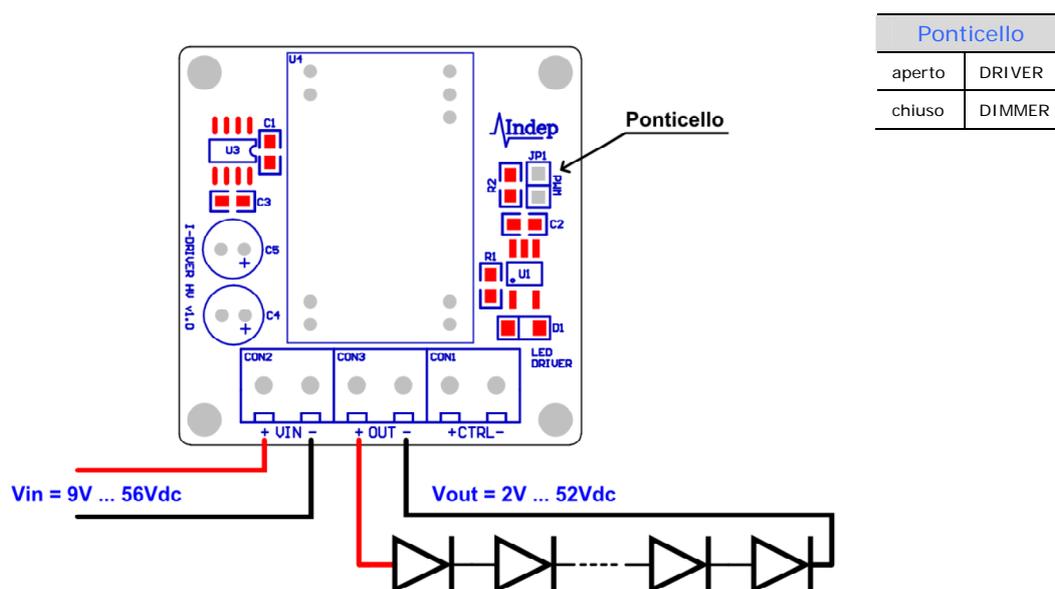


Fig.1: Configurazione Driver a corrente costante. Ponticello tolto (aperto). Solo su richiesta.

In questa modalità la corrente in uscita dal modulo è pari al valore nominale del dispositivo, ad esempio un modulo con un valore di targa di 350mA, invierà verso i led una corrente pari a 350mA a prescindere dalla presenza o meno di un segnale sul morsetto CTRL. Questa opzione con ponticello (che consente il funzionamento come puro "driver" a corrente costante) viene fornita solo su richiesta. Di norma la scheda viene fornita senza ponticello per un funzionamento come puro "dimmer".

NOTA: In qualsiasi modalità verrà utilizzato il dispositivo I-DRIVER HV, si rammenti che la tensione in ingresso al modulo deve essere almeno 3V maggiore della tensione presente sul carico in uscita: $V_{in} > V_{out} + 3V$.

FUNZIONAMENTO COME DIMMER

La regolazione avviene applicando sul morsetto CTRL un segnale in tensione modulato in PWM con una frequenza compresa fra 100Hz e 1000Hz. Sia nel modello -LC che nel modello -OPTO il valore di ampiezza massimo, sul morsetto CTRL, non dovrà superare i 25V. L'ingresso sul morsetto CTRL è anche dotato di isteresi per consentire una commutazione sicura anche in presenza di segnali disturbati o con fronti poco ripidi.

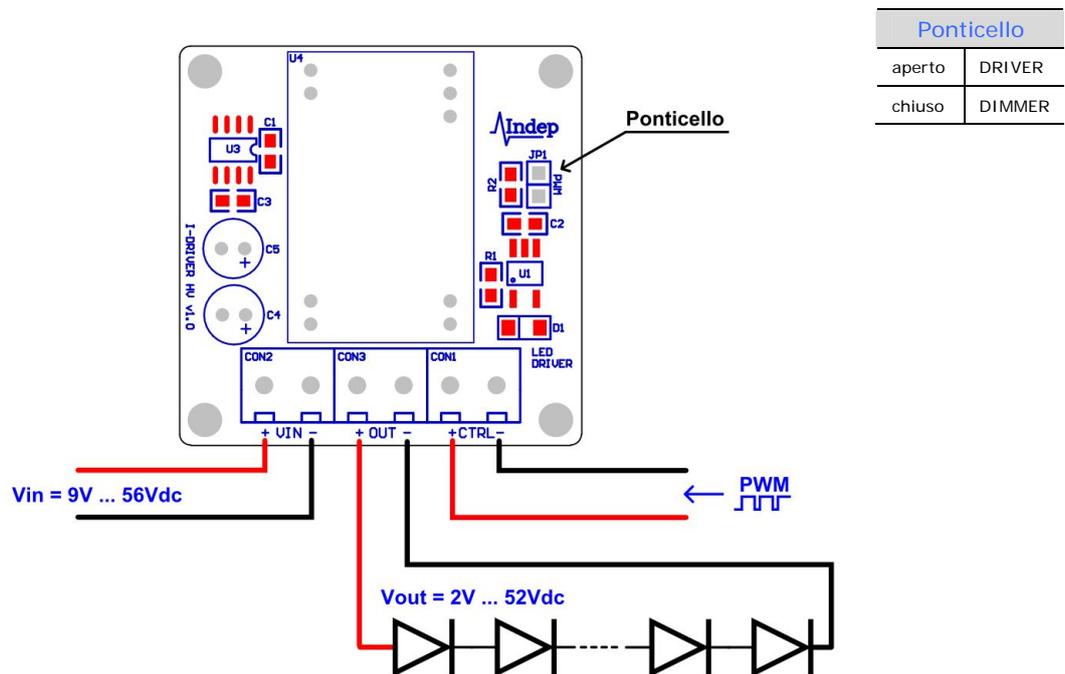


Fig.2: Configurazione Dimmer a modulazione di corrente: 0%...100%. Controllo PWM in tensione, ponticello inserito.

NOTA: In qualsiasi modalità verrà utilizzato il dispositivo I-DRIVER HV, si rammenti che la tensione in ingresso al modulo deve essere almeno 3V maggiore della tensione presente sul carico in uscita: $V_{in} > V_{out} + 3V$.

NOTA: Il modello -LC è consigliato quando la sorgente che pilota l'ingresso CTRL è in grado di imporre sia il segnale basso che il segnale alto (uscita totem pole): come ad esempio una uscita di tipo TTL proveniente da un micro-controllore. Il modello -OPTO (oltre a garantire un isolamento fino a 1KV) è consigliato quando la sorgente di controllo ha uscite di tipo Open-Collector o Open-Drain.

TABELLA TECNICA

Di seguito vengono riassunte le caratteristiche principali del dispositivo:

Parametro	Valore	Nota
Vin – Tensione di alimentazione in ingresso	9V _{dc} ... 56V _{dc}	Vin > Vout + 3V
Vout – Tensione in uscita verso il carico	2V _{dc} ... 52V _{dc}	Vin > Vout + 3V
Iout – Corrente massima in uscita (valore di targa)	300mA, 350mA, 500mA, 600mA, 700mA, 1000mA	Dipende dal modello. In modalità Dimmer Iout è regolabile: 0...100%
Vctrl – Tensione di ingresso, morsetto CTRL	0V ... 25V	Modello -LC e -OPTO
Vctrl (L) – Tensione di soglia OFF del morsetto CTRL	0.8V (typ) modello (-LC) 2.5V (typ) modello (-OPTO)	Vctrl < Vctrl(L) allora Vout = OFF
Vctrl (H) – Tensione di soglia ON del morsetto CTRL	3.5V (typ) modello (-LC) 8.0V (typ) modello (-OPTO)	Vctrl > Vctrl(H) allora Vout = ON
Fctrl – Frequenza del segnale PWM sul morsetto CTRL	100Hz (min), 1KHz (max)	Segnale PWM sul morsetto CTRL
Vis – Tensione di isolamento sul morsetto CTRL	1KVolt	Isolamento sul morsetto CTRL (modello standard)
Ta – Temperatura di funzionamento	-20°C ... +60°C	-
Dim – Ingombro della scheda	44mm x 44mm x 16mm	L x W x H

(*) Tutti i dati sono riferiti ad una temperatura ambiente Ta = 25°C.

(**) Il modello -LC non è dotato di isolamento sul morsetto CTRL.

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.