

VB DIMMER HP PROFESSIONAL 20A

CARATTERISTICHE:

- Dimmer in tensione.
- Tensione di ingresso da 10V a 30V (tipico 12Vdc e 24Vdc).
- Corrente massima di uscita 20A.
- Trimmer per impostare la velocità della rampa luminosa.
- Trimmer per impostare la massima potenza in uscita a fine rampa.
- Uscita modulata in PWM.
- Protezione termica integrata.
- Controllo a singolo pulsante normalmente aperto.
- Elevata efficienza.
- Elevata potenza.
- Contenitore per guida DIN.
- Ridotte dimensioni.
- Prodotto Italiano.



DESCRIZIONE:

Il dispositivo VB DIMMER HP PRO 20A è un dimmer ad elevata potenza ed elevata efficienza, completamente realizzato in Italia. Il dimmer presenta un'uscita in tensione con modulazione PWM. E' particolarmente indicato per pilotare carichi in tensione come strisce a led, moduli a led o lampade ad incandescenza. Questo modello consente anche di regolare la velocità della rampa in salita/discesa da un minimo di 3s ad un massimo di 13s ruotando un trimmer posto sulla scheda. Allo stesso modo, con un secondo trimmer, è possibile impostare la massima luminosità raggiunta alla fine della rampa in salita.

CONTROLLO LUMINOSO:

Il controllo di luminosità viene affidato da un pulsante normalmente aperto che consente sia la variazione luminosa sia l'accensione/spegnimento istantaneo del carico. In particolare una pressione prolungata del pulsante farà in modo che il dimmer aumenti l'intensità luminosa, rilasciando il pulsante e premendolo nuovamente in modo prolungato, l'intensità luminosa diminuirà. Ovviamente il ciclo sopra descritto potrà essere ripetuto in modo indefinito allo scopo di alzare o abbassare a piacere l'intensità luminosa.

Se il pulsante viene premuto e rilasciato rapidamente (durata inferiore a circa 1 secondo) si avrà lo spegnimento istantaneo del carico. Ripremendo rapidamente il pulsante, si otterrà la riaccensione istantanea del carico (al valore che aveva prima di essere spento).

Si fa notare che qualora venga a mancare l'alimentazione (blackout), al ripristino della tensione, il dimmer partirà con intensità pari a zero (spento) nel modello base oppure con lo stato luminoso precedente alla mancanza di alimentazione nel modello con memoria non volatile (modello /M).

SCHEMI ELETTRICI:

Lo schema dei collegamenti è presentato di seguito in figura1.

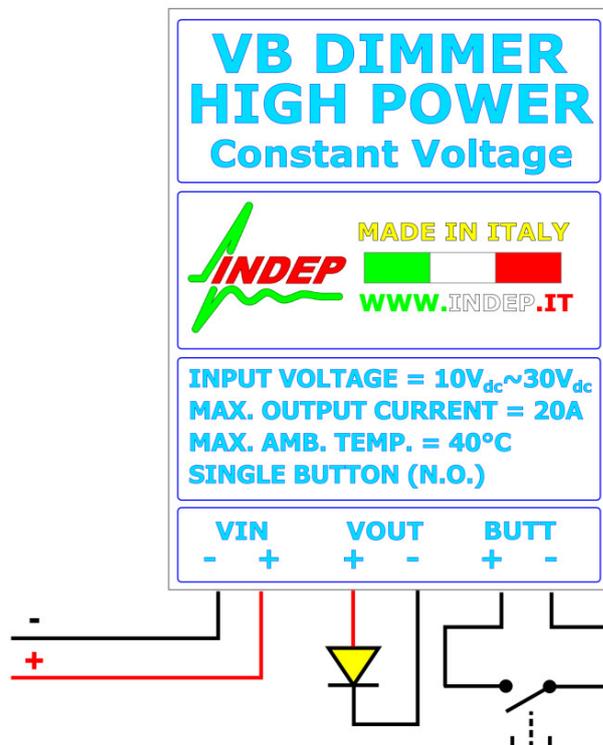


Figura1. Schema elettrico: linea di alimentazione, carico, pulsante.

VB DIMMER HP PRO 20A

Si rammenta che l'alimentazione tra i morsetti di ingresso (+VIN e -VIN) dovrà essere compresa tra 10Vdc e 30Vdc (tipicamente 12Vdc o 24Vdc).

L'immagine di seguito (figura2) mostra un tipico sistema composto da: dimmer, alimentatore con uscita in tensione continua, striscia led e pulsante (normalmente aperto).

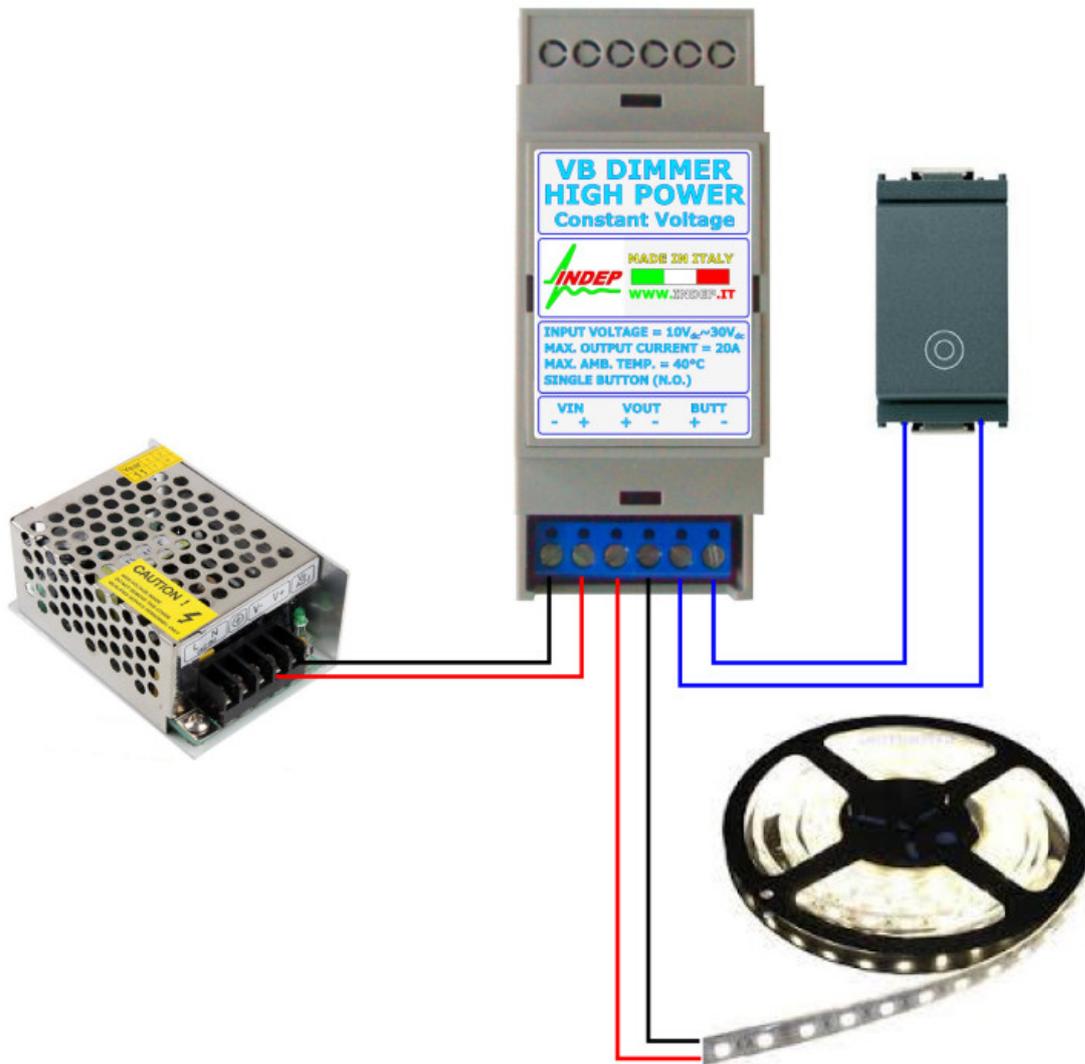


Figura2. Schema dei collegamenti.

Si noti che il pulsante collegato al dimmer non deve avere particolari portate in corrente in quanto in uscita dai terminali (+BUTT e -BUTT) circoleranno correnti di pochi milli-ampere (mA).

E' anche possibile collegare più pulsanti fra loro in parallelo allo scopo di avere il controllo sul dimmer da più punti.

POSIZIONE DEI TRIMMER:

Come detto in precedenza la presenza di due trimmer sulla scheda VB DIMMER HP PRO (figura3) consente di impostare un tetto alla massima potenza in uscita alla fine della rampa in salita (Trimmer TR1 sulla sinistra). Similmente il secondo trimmer (TR2 sulla destra) consente di impostare la velocità di salita e discesa della rampa luminosa da un minimo di circa 3 secondi ad un massimo di circa 13 secondi.

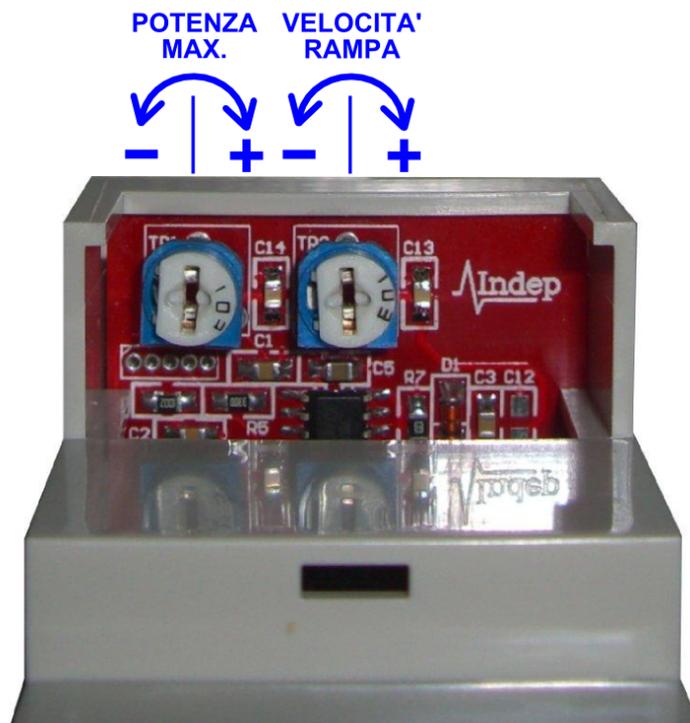


Figura3. Disposizione dei trimmer di regolazione.

Nota: Per "velocità della rampa" si intende il tempo necessario per passare da un'uscita a zero volt (buio) fino ad un'uscita alla massima tensione (massima intensità luminosa) o viceversa.

Esempio: Ponendo il trimmer TR1 alla massima potenza e ponendo il trimmer TR2 alla massima velocità di rampa, partendo da una situazione di carico spento (buio), premendo il pulsante si raggiungerà la massima potenza sul carico (massima intensità luminosa) dopo 3 secondi. Similmente ci vorranno sempre 3 secondi per passare dalla massima intensità luminosa al buio. Ruotando il trimmer TR2 in senso antiorario tale tempo si allungherà fino a raggiungere i 13 secondi.

COSE DA NON FARE:

Mai le uscite degli amplificatori e/o l'uscita del VB Dimmer vanno poste fra loro in parallelo. Ogni uscita di potenza (VOUT) deve pilotare il proprio carico.

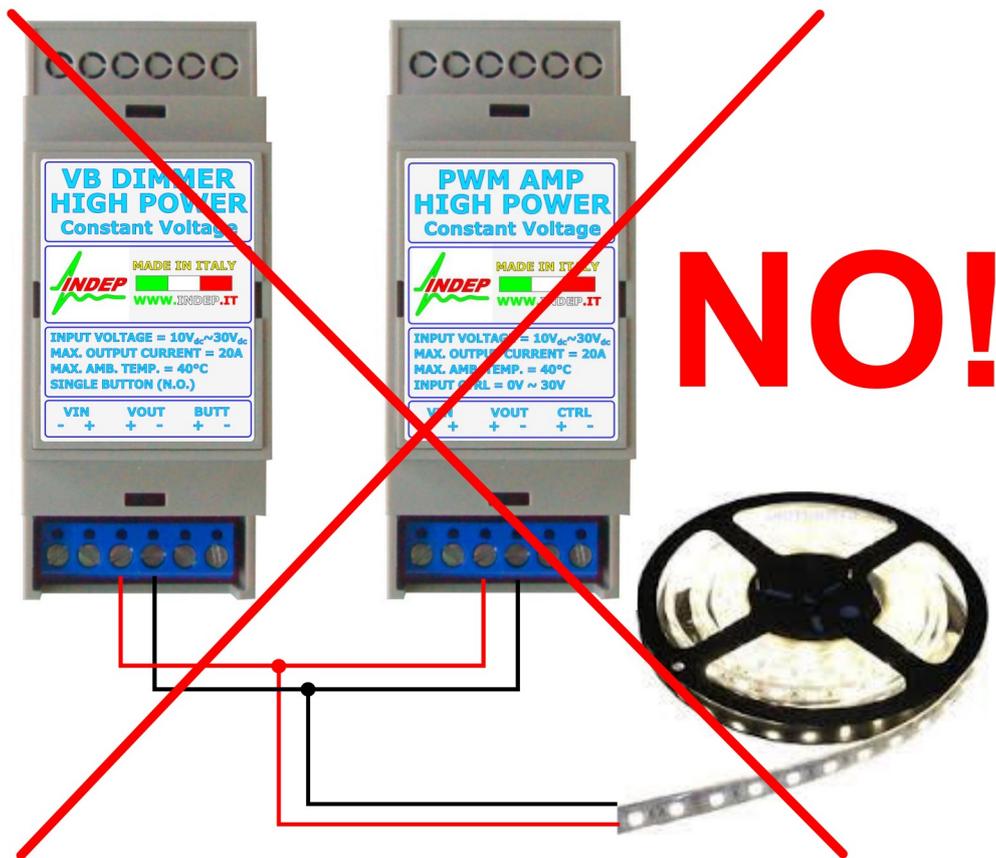


Figura5. Le uscite dei dispositivi non vanno poste in parallelo.

PROTEZIONE TERMICA:

Il dispositivo implementa anche una protezione termica interna. Tale protezione prevede l'automatico spegnimento del carico al superamento di una temperatura interna sulla scheda di circa 75°C.

TABELLA DEI PARAMETRI:

In tabella1 vengono riassunti i parametri principali del dispositivo:

Parametro	Simbolo	Valore	Note
Tensione di ingresso	+VIN, -VIN	10Vdc – 30Vdc	Tipico 12Vdc o 24Vdc
Tensione di uscita	+VOUT, -VOUT	10Vdc – 30Vdc	In uscita si trova la tensione in ingresso modulata dallo 0% al 100%
Freq. PWM	F _{pwm}	500Hz	Duty-Cycle 0% - 100%. Nota: Il massimo valore di duty-cycle raggiunto (e quindi la max. potenza in uscita) viene impostato tramite il trimmer TR1
Periodo rampa dimmerazione	V _{dim}	Da circa 3s a circa 13s a seconda della regolazione sul trimmer TR2	Tempo per variare la luminosità dallo 0% al 100% o viceversa
Massima corrente di uscita	I _{out(Max)}	20 Ampere	Morsetti (+VOUT, -VOUT)
Max. Potenza	P _{max}	240W a 12V 480W a 24V	12V a 20A 24V a 20A
Protezione termica	Temp	75°C (typ)	-
Temperatura ambiente	Ta	0°C – 40°C	-
Dimensioni contenitore	Dim	91mmx36.5mm x58mm	Contenitore per guide DIN

Tabella1.

NOTE:

Durante i collegamenti, prestare molta attenzione a non invertire le polarità dei cavi, specialmente sul morsetto di alimentazione in ingresso (+VIN, -VIN).

Il dimmer non contiene al suo interno fusibili.

VB DIMMER HP PRO 20A

Contattateci per qualsiasi informazione o richiesta.



Tutti i dispositivi presentati in questo documento sono stati interamente progettati e prodotti in ITALIA dalla INDEP SRL.

Supporta il lavoro Italiano!



Tel: +39 0422 1832591

Email: office@indep.it

Web1: www.indep.it

Web2: www.indepshop.it

VB DIMMER HP PRO 20A

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.

© 2010-2019 INDEP SRL. Tutti i diritti sono riservati.