

BLUE DIMMER DAY

Versione TTL HV



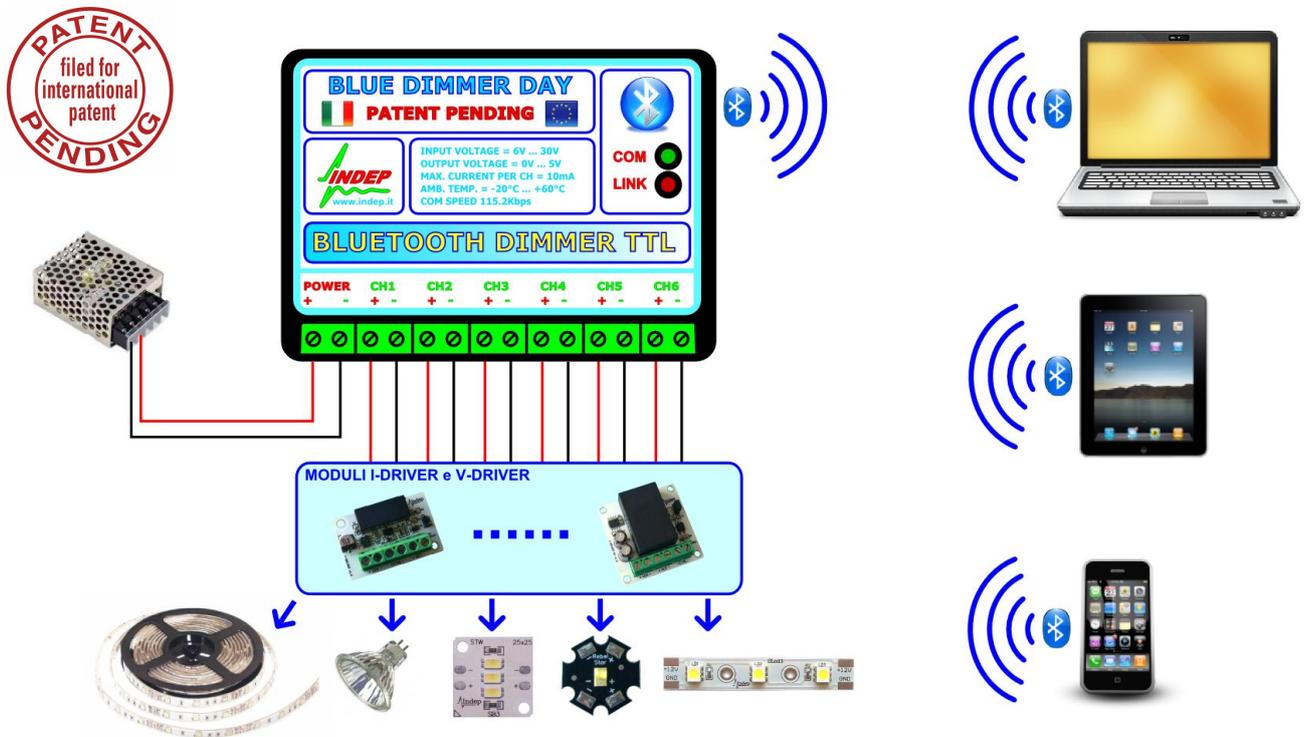
In questo documento vengono mostrati degli esempi applicativi relativamente all'utilizzo della centralina BLUE DIMMER DAY TTL HV.



BREVETTO DEPOSITATO: INDEP SRL ha sviluppato e depositato un Brevetto per questo dispositivo per tutelarsi da copie e contraffazioni.

INTRODUZIONE

La centralina BLUE DIMMER DAY TTL HV (IDP106TD HV) è un dispositivo bluetooth in grado di interfacciarsi con qualsiasi sistema Android 1.6 o superiore (table o smartphone). La centralina deriva dal modello BLUE DIMMER DAY STD (IDP106CD) mantenendone praticamente tutte le funzionalità con eccezione delle uscite di potenza. Infatti la versione TTL, a fronte di un minor costo, presenta delle uscite di segnale da 0-5V. Il controllo di potenza viene quindi demandato a dispositivi esterni come i nostri moduli I-DRIVER o V-DRIVER (modelli LC per la centralina TTL) o moduli di terze parti (es. Meanwell LDD-L/H).



Schema riassuntivo delle potenzialità della centralina BLUE DIMMER DAY TTL HV.

La centralina consente di programmare, nell' arco della giornata, ognuna delle 6 uscite a modulazione PWM. L'operatore avrà la possibilità di generare rampe luminose in salita o discesa (per generare effetti di alba o tramonto) e allo stesso tempo di programmare accensioni o spegnimenti su 256 livelli luminosi.

La centralina ha la possibilità anche di funzionare come semplice dimmer con la possibilità anche di memorizzare fino a 64 scene luminose.

Di seguito vengono presentati alcuni esempi di controllo luminoso che sfruttano un controllo in corrente (per pilotare direttamente dei led) o un controllo in tensione (per pilotare led con resistenza in serie: tipico esempio le strisce a led).

Per un controllo in corrente (di tipo professionale) consigliamo i nostri moduli I-DRIVER versione LC per il BLUE DIMMER DAY TTL HV.

Similmente per un controllo in tensione (ad esempio per pilotare strisce a led monocromatiche o RGB), consigliamo i nostri moduli V-DRIVER anche questi nella versione LC per la centralina BLUE DIMMER DAY TTL HV.

APPLICAZIONI

La centralina BLUE DIMMER DAY TTL HV è utilizzabile in ogni contesto in cui vi sia la necessità di realizzare effetti luminosi sia di tipo statico sia di tipo dinamico. Alcuni contesti di utilizzo sono:

- Acquari
- Terrari
- Musei
- Vettrine
- Arredo
- Design

La centralina, grazie ai moduli I-DRIVER e V-DRIVER (versione LC), consente praticamente di pilotare qualsiasi sorgente a led e al contempo garantisce una facile scalabilità nel tempo, potendo aggiungere sempre dei nuovi moduli di potenza.

Le uscite della centralina sono un'ottima soluzione anche per il controllo di dimmer esterni di terze parti come ad esempio i moduli Meanwell LDD-H o LDD-L.

DATI DI BASE

Per un corretto utilizzo della centralina è bene ricordare alcuni dati di base, riassunti nella tabella 1 di seguito riportata:

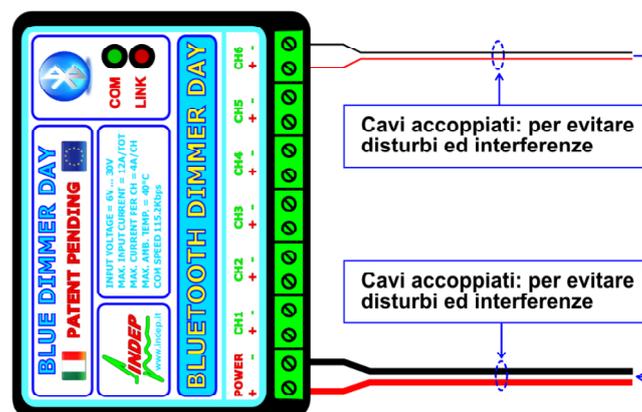
Parametro	Valore	Nota
Tensione di alimentazione	6 ... 50V _{dc}	Typ. 12V _{dc} , 24V _{dc} , 36V _{dc} , 48V _{dc}
Massima corrente per canale	10 mA	CH1 ... CH6
Tensione di uscita	0 ... 5V (PWM)	CH1 ... CH6
Massima corrente totale ⁽¹⁾	150mA	Vedi nota 1
Temperatura operativa	-20°C ... +60°C	Temperatura ambiente
NOTE		
1) Per massima corrente totale si intende la massima corrente assorbita dalla centralina sul morsetto POWER (con tutte le uscite a 10mA).		

Tabella 1.

Il BLUE DIMMER DAY TTL HV, rispetto al modello BLUE DIMMER DAY STD, presenta anche un intervallo di funzionamento termico più esteso: questo grazie al fatto che la parte di potenza non è contenuta all'interno del dispositivo stesso.

Si rammenti che la massima corrente per ogni canale di uscita è pari a 10mA. Tale corrente è sufficiente a pilotare circa 10 moduli I-DRIVER o V-DRIVER per canale.

Per i collegamenti al BLUE DIMMER DAY TTL le sezioni dei cavi non sono particolarmente critiche (sono sufficienti circa 0.2 mm²). Cosa invece importante, per evitare disturbi e garantire una buona qualità del segnale sulle uscite, è assicurarsi il miglior accoppiamento possibile fra positivo e negativo di ogni canale.



Configurazione dei cavi: il più possibile vicini fra loro, evitare anelli.

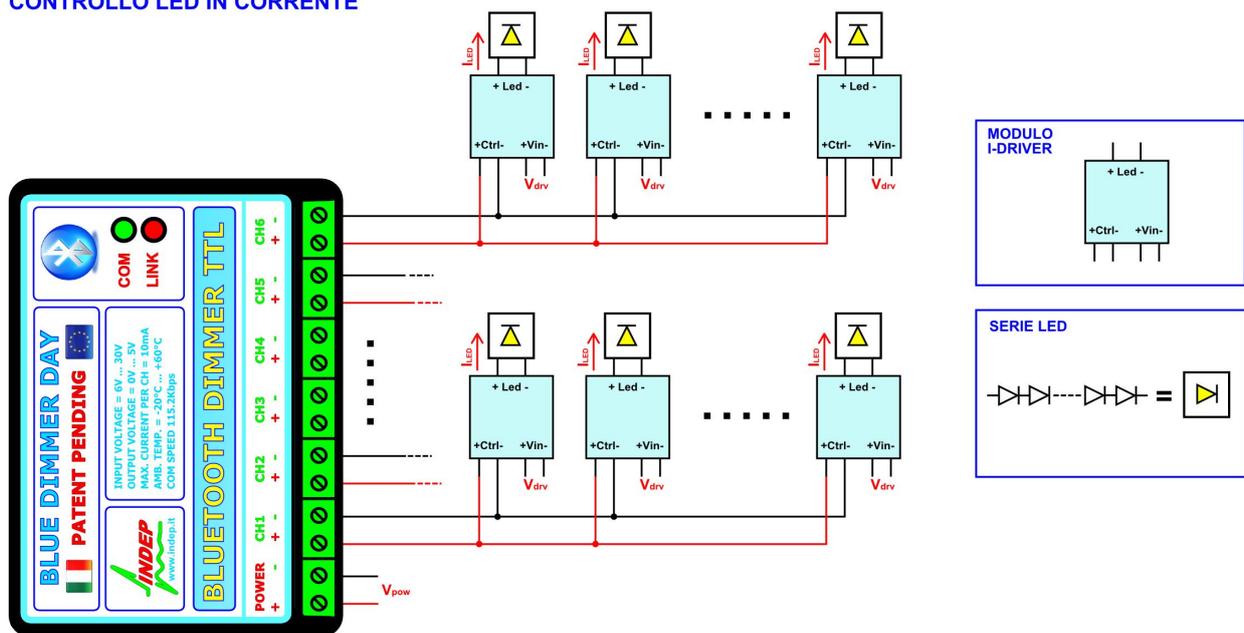
In altri termini è molto importante che i due conduttori in uscita dai vari canali (CH1...CH6) siano fra loro molto vicini e paralleli (meglio ancora intrecciati fra loro).

CASO 1:

CONTROLLO IN CORRENTE.

Nell' esempio 1, viene presentato uno schema generale in cui la centralina BLUE DIMMER DAY TTL viene utilizzata con dei moduli I-DRIVER LC. Questa soluzione è particolarmente indicata per il controllo diretto di led: tipicamente i led sono fra loro connessi in serie senza alcun resistore di limitazione della corrente.

CONTROLLO LED IN CORRENTE



Esempio 1. Controllo in corrente (moduli I-DRIVER LC).

Va notato che la centralina può essere alimentata anche con una tensione diversa rispetto ai vari moduli di potenza I-DRIVER, purché l'alimentazione ricada all'interno dei limiti tollerati (6V e 50V).

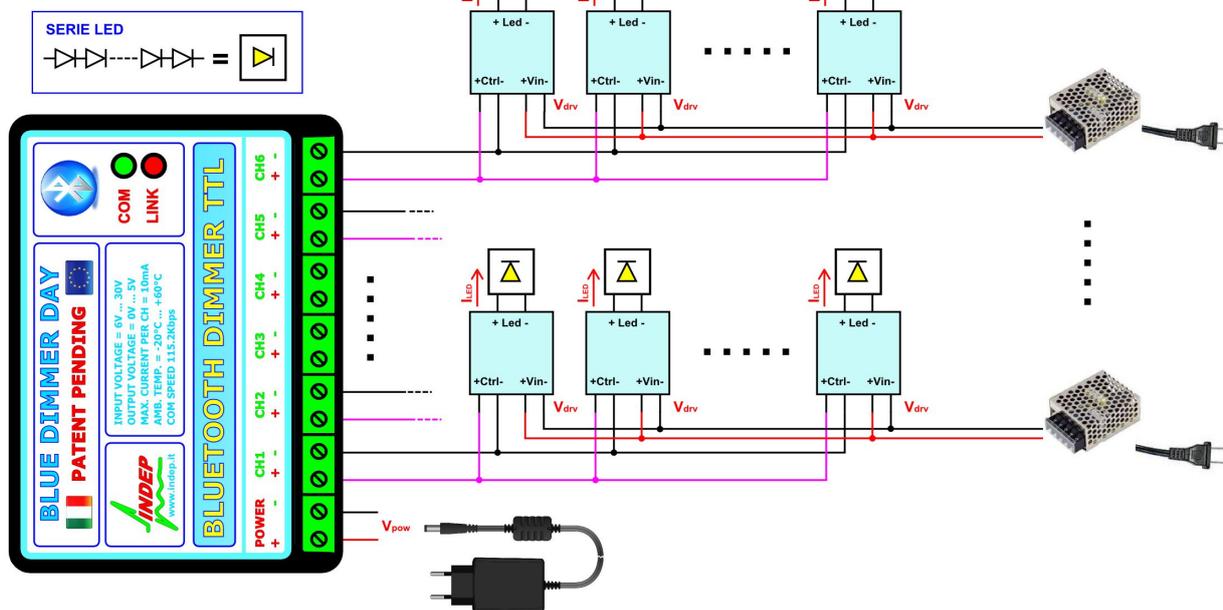
A titolo di puro esempio, si potrebbe pensare di alimentare la centralina BLUE DIMMER DAY TTL con un unico alimentatore a 48V in grado di fornire energia anche ai vari moduli I-DRIVER LC modello HV (in grado di accettare tensioni in ingresso fino a 56V).

Nulla vieta anche di differenziare le alimentazioni sui vari canali di uscita, ad esempio utilizzando sia alimentatori a 48V (per moduli I-DRIVER LC HV) che alimentatori a 24V o a 12V per alimentare dei moduli I-DRIVER LC LV chiamati a gestire la serie di un minor numero di led (in tal caso la massa dei vari alimentatori deve essere in comune).

Quanto detto sopra viene riassunto schematicamente di seguito nell' esempio 1A, in cui si è posto un alimentatore per ogni uscita e un diverso alimentatore anche per la centralina.

CONTROLLO LED IN CORRENTE

Esempio con più Alimentatori

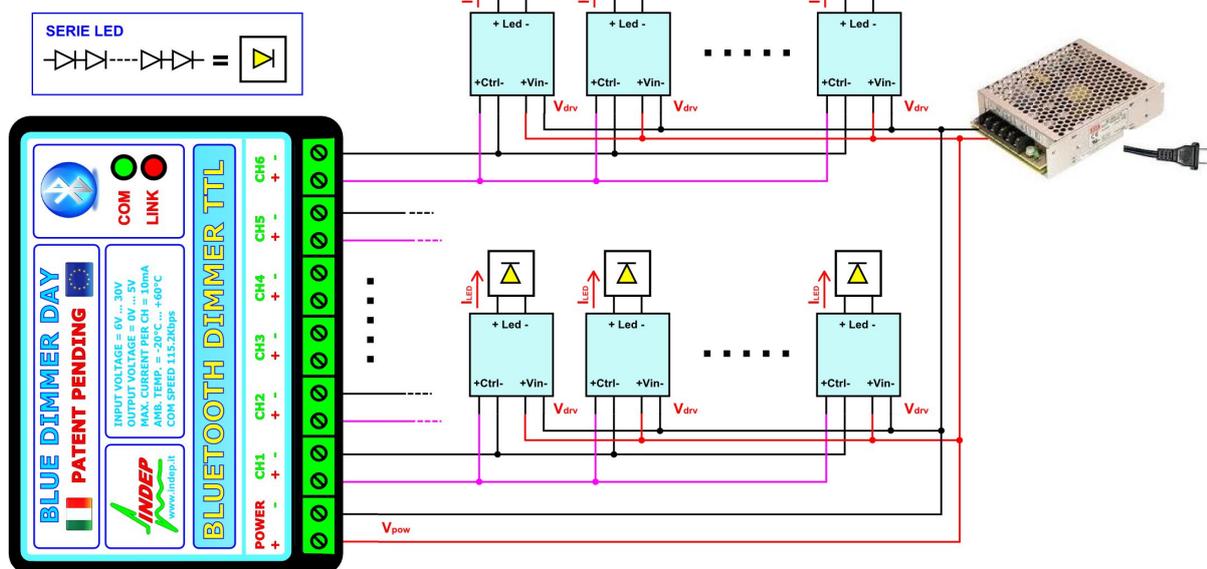


Esempio 1A. Schema con vari alimentatori (gli alimentatori possono avere tensioni diverse).

Volendo presentare un esempio all'opposto di quanto visto sopra, ovvero in cui tutto viene governato da un unico alimentatore, si rimanda all'esempio 1B. In quest' ultimo esempio si

CONTROLLO LED IN CORRENTE

Esempio con un Alimentatore



Esempio 1B. Schema con un unico alimentatore.

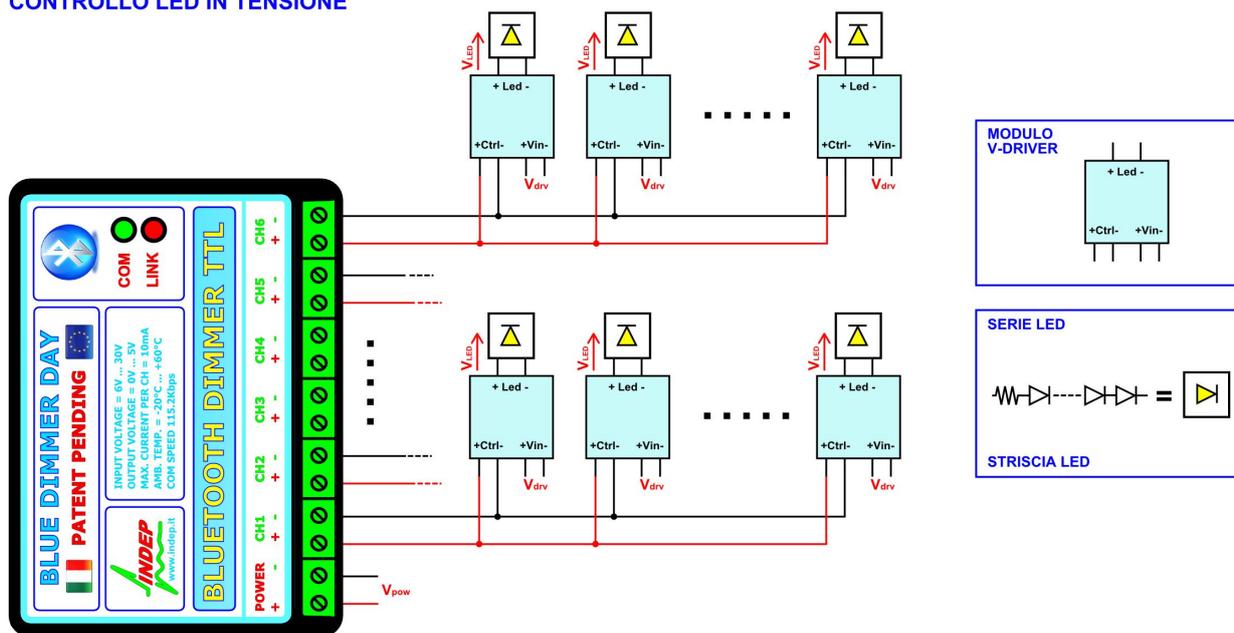
dovrà garantire una tensione di alimentazione inferiore ai 50V per via della massima tensione di alimentazione in ingresso al BLUE DIMMER DAY TTL HV.

CASO 2:

CONTROLLO IN TENSIONE.

Nell' esempio 2, viene presentato uno schema generale in cui la centralina BLUE DIMMER DAY TTL viene utilizzata con dei moduli V-DRIVER LC. Questa soluzione è particolarmente indicata per il controllo diretto di strisce a led o di moduli a led con resistenza di limitazione della corrente in serie.

CONTROLLO LED IN TENSIONE



Esempio 2. Controllo in tensione (moduli V-DRIVER LC).

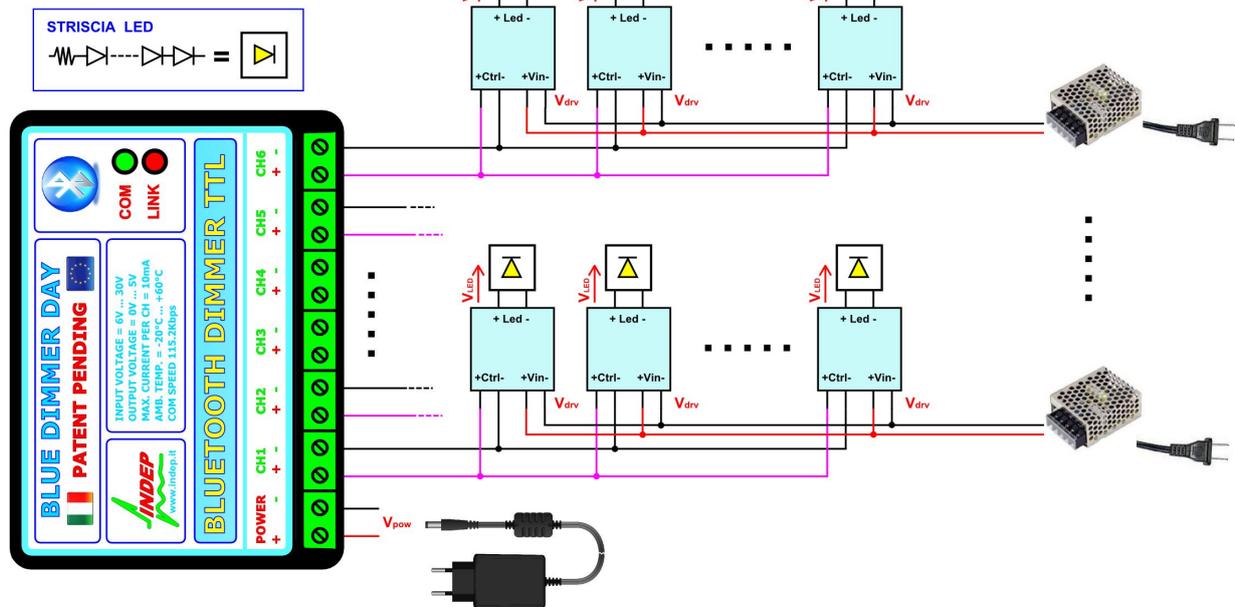
Anche in questa situazione valgono le considerazioni fatte in precedenza col controllo in corrente. In particolare si possono utilizzare diversi alimentatori oppure al limite un unico alimentatore per fornire energia contemporaneamente ai moduli V-DRIVER e alla centralina stessa.

Di seguito, in analogia con il controllo in corrente, si presentano due esempi: uno con vari alimentatori (esempio 2A) ed un altro con un solo alimentatore (esempio 2B).

Si fa presente che nulla vieta l'utilizzo di moduli diversi sulla stessa uscita della centralina, in particolare è possibile inserire contemporaneamente moduli I-DRIVER LC e V-DRIVER LC sullo stesso canale di uscita. In questo caso il canale della centralina gestirà carichi sia in corrente che in tensione.

CONTROLLO LED IN TENSIONE

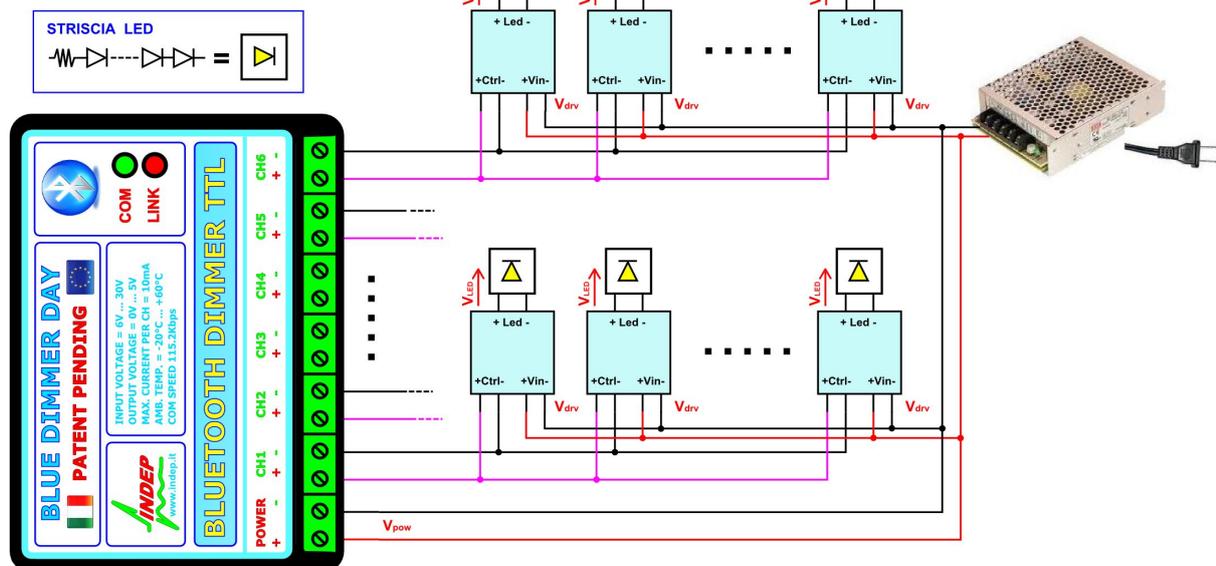
Esempio con più Alimentatori



Esempio 2A. Schema con vari alimentatori (gli alimentatori possono avere tensioni diverse).

CONTROLLO LED IN TENSIONE

Esempio con un Alimentatore



Esempio 2B. Schema con un unico alimentatore.

SOFTWARE

Col nostro software (distribuito gratuitamente per sistemi Android 1.6 o superiori), potrete realizzare le vostre programmazioni orarie e salvarle sul vostro tablet o smartphone o inviarle alla centralina per la loro esecuzione. La programmazione nella centralina viene mantenuta anche senza alimentazione ed eseguita in modo automatico grazie all'orologio calendario in essa contenuto.

Avrete la possibilità di programmare fino a 32 fasce orarie per ogni singolo canale con una risoluzione oraria di 1 minuto e l'aggiornamento delle uscite sarà effettuato dalla centralina ogni secondo, rendendo estremamente fluida la variazione luminosa specie con effetti di alba-tramonto.

La centralina può anche funzionare da dimmer a controllo immediato, in cui potrete regolare ogni singolo canale e salvare fino a 64 scene luminose, richiamabili e modificabili in ogni momento.

La centralina BLUE DIMMER DAY TTL HV può assolvere a molte funzioni sia per usi professionali che hobbistici. Per queste ragioni l'utilizzo della centralina può inserirsi in un gran numero di contesti e attività, fornendo innovazione, novità e praticità.



In nostro software su Android (funzionante sia su smartphone che su tablet).

Il funzionamento della centralina è autonomo e non richiede necessariamente un collegamento bluetooth sempre attivo.

Il collegamento bluetooth ha l'unico scopo di impostare il funzionamento e le regolazioni e può essere interrotto in ogni istante senza bloccare il funzionamento del dispositivo stesso.

Tutte le operazioni sono facili e intuitive e vengono governate tramite il proprio smartphone o tablet, in piena autonomia e semplicità.

BLUE DIMMER DAY TTL HV:

MODELLO TTL: IDP-106TD HV



- Dimmer bluetooth con antenna integrata
- 6 canali PWM indipendenti: 0-5V
- Regolazione PWM su 256 livelli
- Possibilità di regolazione PWM in corrente o in tensione con i nostri moduli della serie: I-DRIVER e V-DRIVER
- Tensione di ingresso da 6V a 50V
- Massima corrente per canale 10mA
- Mantenimento delle impostazioni anche senza alimentazione
- Orologio integrato con backup a SuperCap che mantiene l'impostazione oraria anche senza alimentazione per più di 24h (48h typ)
- Programmazione giornaliera su 24h
- Risoluzione in programmazione di 1 minuto
- 32 fasce orarie programmabili per ogni singolo canale
- Possibilità di utilizzo come dimmer a regolazione immediata escludendo la programmazione oraria
- Memoria interna per salvataggio fino a 64 diverse configurazioni luminose
- Codice PIN di sicurezza fino a 9 cifre per garantire massima sicurezza nell'accesso al dispositivo
- Software per Android (su richiesta anche per PC Windows)
- Ridotte dimensioni (82.8mm x 58.8mm x 20.8mm)
- Basso costo

NOTA

Il modello BLUE DIMMER DAY TTL HV, rispetto al precedente modello BLUE DIMMER DAY TTL, presenta la possibilità di essere alimentato fino a 50Vdc (mentre il precedente modello tollerava al massimo 30Vdc).

APPLICAZIONI

I contesti di utilizzo sono i più svariati grazie alla semplicità d'uso e alla flessibilità del dispositivo nel controllo luminoso e nella sua programmazione oraria.

BAR – RISTORANTI – LOCALI NOTTURNI – NEGOZI



ARREDAMENTO – DESIGN – VETRINE - AMBIENTI



Sarà facile programmare effetti di enfasi o dissolvenza luminosa oppure accensioni e spegnimenti a determinati orari del giorno.

BARCHE – YACHT – CAMPER - ROULOTTE



Si potrà sempre contare su una risoluzione luminosa di ben 256 livelli e di una risoluzione temporale di 1 minuto nella programmazione oraria.

MUSEI – ACQUARI – TERRARI



Con sorgenti RGB o monocromatiche sarà facile programmare effetti di alba-tramonto. Sarà possibile programmare effetti luminosi di ogni tipo e in modo indipendente da canale a canale.

Su richiesta dei nostri clienti possiamo attuare un gran numero di personalizzazioni e realizzare software su misura.



Il dispositivo BLUE DIMMER DAY è stato interamente progettato e prodotto in ITALIA dalla INDEP SRL. Il dispositivo è tutelato da un Brevetto Depositato. Supporta il lavoro Italiano!



Tel: +39 0422 1832591
Fax: +39 0422 1832042
Email: office@indep.it
Web: www.indep.it

Contattateci, senza alcun impegno da parte vostra, per qualsiasi domanda, richiesta, suggerimento o curiosità.

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.

© 2012 INDEP SRL. Tutti i diritti sono riservati.