

**ALIMENTATORE ELETTRONICO MARINO REGOLABILE IN CORRENTE CONTINUA**

DOLPHIN HV è un alimentatore marino per LED in grado di alimentare sia strisce LED in tensione (12V, 24V, 28V) sia LED di potenza alimentati in corrente (250mA, 350mA, 500mA). La modalità di funzionamento è selezionata attraverso il DIP SWITCH posto al disotto del coprimorsetto secondo la seguente tabella.

Posizione DIP SWITCH	1	2	3	4	5	6
15 W 250mA	-	-	-	-	-	-
20 W 350mA	-	-	-	-	-	ON
23 W 400mA	-	-	-	-	ON	-
25 W 450mA	-	-	-	ON	-	-
25 W 500mA	-	-	-	-	ON	ON
25 W 550mA	-	-	-	ON	-	ON
25 W 600mA	-	-	-	ON	ON	-
8 W 12 V	-	-	ON	ON	ON	ON
17 W 24 V	-	ON	-	ON	ON	ON
20 W 28 V	ON	-	-	ON	ON	ON

DOLPHIN HV è inoltre un alimentatore dimmer in grado di variare la luminosità dei LED collegati attraverso un segnale di controllo tipo 1...10 V, potenziometro o pulsante normalmente aperto. I collegamenti devono essere eseguiti come mostrato negli schemi.

**Funzionamento dell'alimentatore**

**Funzionamento con 1...10 V**

La luminosità dei LED varia proporzionalmente al segnale inviato al morsetto.

La luminosità è nulla con segnale minore di 1 V.

**Funzionamento con potenziometro**

Ruotando il potenziometro si ha la variazione della luminosità dei LED in modo proporzionale o logaritmico a seconda del modello di potenziometro utilizzato.

Si consiglia l'utilizzo di un potenziometro logaritmico.

**Funzionamento con pulsante**

Premendo il pulsante per un tempo inferiore a un secondo si ha l'accensione o lo spegnimento dei LED. Premendo il pulsante per un tempo superiore a un secondo si ha la regolazione della luminosità dei LED secondo le seguenti modalità:

- Se la luminosità non è al massimo, premendo il tasto si avrà un incremento di questa fino al massimo o fino al livello corrispondente al momento in cui si rilascia il tasto;
- Un'ulteriore pressione del tasto inverte il verso di regolazione fino al valore minimo o fino al livello corrispondente al momento in cui si rilascia il tasto;
- Se la luminosità è al massimo premendo il tasto si avrà un decremento di questa fino al valore minimo o fino al livello corrispondente al momento in cui si rilascia il tasto.

E' possibile la sincronizzazione del funzionamento durante la regolazione di più alimentatori tramite le porte SYNC. In questo modo si avrà la stessa luminosità (a parità di carico LED collegato) tra tutti gli alimentatori collegati. Questa possibilità è estremamente consigliata quando con un pulsante si vogliono comandare più alimentatori.

**Nota Bene:**

L'utilizzo del pulsante inibisce l'uso del segnale 1...10 V. Per tornare all'utilizzo del segnale 1...10 V tenere il segnale minore di 0,5 V per almeno 2 secondi.

**Dati tecnici**

**Ingresso**

- Nominale: 110÷240 Vac -10/+10 % 50...60 Hz;
- Morsetteria 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>;
- Serracavo per cavi D = 3...8 mm;
- Corrente massima: 0,16 A
- Fattore di potenza  $\cos \phi$ : 0,95;
- Armoniche corrente assorbita: secondo EN 61000-3-2.

**Uscita**

- Isolamento Equiv. SELV;
- Morsetteria 1 x 0,5...1,5 mm<sup>2</sup>;
- Serracavo per cavi D = 3...8 mm;
- Selezione corrente e tensione di uscita tramite DIP SWITCH (vedi tabella);
- Potenza massima e precisione di corrente @ 220÷240 Vac:
  - 15 W @ 250mA ± 6% (2...58 V);
  - 20 W @ 350mA ± 6% (2...58 V);
  - 23 W @ 400mA ± 5% (2...58 V);
  - 25 W @ 450mA ± 5% (2...55 V);
  - 25 W @ 500mA ± 5% (2...50 V);
  - 25 W @ 550mA ± 5% (2...50 V);
  - 25 W @ 600mA ± 5% (2...42 V);
  - 8 W @ 12,5V ± 5% (700mA max);
  - 17 W @ 24,5V ± 5% (700mA max);
  - 20 W @ 28V ± 5% (700mA max);
- Potenza massima e precisione di corrente @ 110÷120 Vac:
  - 15 W @ 250mA ± 6% (2...58 V);
  - 15 W @ 350mA ± 5% (2...42 V);
  - 15 W @ 400mA ± 5% (2...38 V);
  - 15 W @ 450mA ± 5% (2...33 V);
  - 15 W @ 500mA ± 5% (2...30 V);
  - 15 W @ 550mA ± 5% (2...30 V);
  - 15 W @ 600mA ± 5% (2...25 V);
  - 8 W @ 12,5V ± 5% (700mA max);
  - 15 W @ 24,5V ± 5% (620mA max);
  - 15 W @ 28V ± 5% (550mA max);
- Tensione in uscita massima: 60 VDC;
- Possibilità accensione LED al secondario;
- Efficienza pieno carico: 0,89% DIM 50% = 0,87%;
- Consumo senza carico: 1,2 W.

**Regolazione**

- Tipo PWM comandata da segnale 1...10 V, potenziometro 100 K o pulsante;
- Segnale 1...10 V e potenziometro collegabile sul lato secondario (corrente fornita max 0,35 mA);
- Pulsante collegabile su lato primario tra fase e morsetto dedicato (impedenza 170 Kohm);
- Connettori per sincronizzazione più alimentatori (1 MASTER + 9 SLAVES max.).

**Protezioni**

- All'ingresso, contro sovratensioni impulsive di rete (secondo EN 61547);
- Protezione al corto circuito e al circuito aperto;
- Protezione al sovraccarico e di temperatura (C.5.a e della EN 61347-1).

**Filtro Antidisturbi EMI**

- Secondo EN 55015.

**Ambiente**

- ta = -20...50 °C;
- tc = 75 °C;
- tc life 50000h = 70 °C.

**Sicurezza**

- Hi-pot test: 3,75 kV, 100% per 2 sec.

**Normative**

- EN 61347-1; EN 61347-2-13; EN 61547; EN 55015; EN 61000-3-2; EN 60598-1; EN 62384 - DIN VDE 0710-T14.

- KEMA KEUR.

**MARINE DIRECT CURRENT DIMMABLE ELECTRONIC BALLAST FOR HIGH POWER LED AND LED MODULES.**

DOLPHIN HV is a ballast for LEDs which can power both voltage LED strips (12V, 24V, 28V) and power current powered LEDs (250mA, 350mA, 500mA). The function mode is selected by means of the DIP SWITCH, which is below the terminal cover, according to the following table.

DIP SWITCH position	1	2	3	4	5	6
15 W 250mA	-	-	-	-	-	-
20 W 350mA	-	-	-	-	-	ON
23 W 400mA	-	-	-	-	ON	-
25 W 450mA	-	-	-	ON	-	-
25 W 500mA	-	-	-	-	ON	ON
25 W 550mA	-	-	-	ON	-	ON
25 W 600mA	-	-	-	ON	ON	-
8 W 12 V	-	-	ON	ON	ON	ON
17 W 24 V	-	ON	-	ON	ON	ON
20 W 28 V	ON	-	-	ON	ON	ON

Moreover, DOLPHIN HV is a dimmer ballast which can vary the light intensity of the connected LEDs by means of a type 1...10V control signal, potentiometer or normally open push button. The connections must be carried out as shown in the diagrams.

**Ballast function**

**1...10 V function**

The light intensity of the LEDs vary proportionally to the signal sent to the terminal. Intensity is null with a signal less than 1 V.

**Potentiometer function**

By rotating the potentiometer there is variation of the LED light intensity in a proportionate or logarithmic way depending on the model of potentiometer used. The use of a logarithmic potentiometer is recommended.

**Push button function**

By pressing the push button for less than one second the LEDs turn on or off.

By pressing the push button for more than one second the light intensity of the LEDs is dimmed according to the following modalities:

- If the light intensity is not at maximum, by pressing the key there will be an increase of this to maximum or to the corresponding level at the moment the key is released;
- A further pressure on the key inverts the dimming direction to the minimum value or to the corresponding level at the moment the key is released;
- If light intensity is at maximum by pressing the key there will be a decrease to the minimum value or to the corresponding level at the moment the key is released.

Function synchronization during dimming of more than one ballast is possible by means of the sync gates. In this way there is the same light intensity (with the same connected led load) among all the connected ballasts. This possibility is highly recommended when more than one ballast needs to be controlled by one push button.

**N.B.:**

The use of the push button inhibits the use of the 1...10 V signal.

To return to use of the 1...10 V signal keep the signal less than 0,5 V for at least 2 seconds.

**Technical data**

**Input**

- Nominal: 110÷240 Vac -10/+10 % 50...60 Hz;
- Terminal block for up to 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>;
- Strain relief for cables with D = 3...8 mm;
- Max Input Current: 0,16 A;
- Power factor  $\cos \phi$ : 0,95;
- Harmonic content of mains current: according to EN 61000-3-2.

**Output**

- Equiv. SELV insulation on output;
- Terminal block for up to 1 x 1,5 mm<sup>2</sup>;
- Strain relief for cables with D = 3...8 mm;
- Selection of current and voltage output through DIP SWITCH (See table);
- Max output power and current precision @ 220÷240 Vac:
  - 15 W @ 250mA ± 6% (2...58 V);
  - 20 W @ 350mA ± 6% (2...58 V);
  - 23 W @ 400mA ± 5% (2...58 V);
  - 25 W @ 450mA ± 5% (2...55 V);

- 25 W @ 500mA ± 5% (2...50 V);
- 25 W @ 550mA ± 5% (2...50 V);
- 25 W @ 600mA ± 5% (2...42 V);
- 8 W @ 12,5V ± 5% (700mA max);
- 17 W @ 24,5V ± 5% (700mA max);
- 20 W @ 28V ± 5% (700mA max);

• Max output power and current precision @ 110±120 Vac:

- 15 W @ 250mA ± 6% (2...58 V);
- 15 W @ 350mA ± 5% (2...42 V);
- 15 W @ 400mA ± 5% (2...38 V);
- 15 W @ 450mA ± 5% (2...33 V);
- 15 W @ 500mA ± 5% (2...30 V);
- 15 W @ 550mA ± 5% (2...30 V);
- 15 W @ 600mA ± 5% (2...25 V);
- 8 W @ 12,5V ± 5% (700mA max);
- 15 W @ 24,5V ± 5% (620mA max);
- 15 W @ 28V ± 5% (550mA max);

- Max. Output voltage: 60 VDC;
- Possibility of switch on the LED on secondary side;
- Efficiency @ full load: 0,89%, DIM 50% = 0,87%;
- No load consumption: 1,2 W.

**Dimming**

- PWM controlled by 1...10 V signal, 100 K potenziometro or push button;
- Terminal block on the secondary side for 1...10 V signal or potenziometro (max source current 0,35 mA);
- Terminal block on primary side for push button; connection between phase and terminal block (impedance 170 Kohm);
- Header for other power supplier synchronization (1 MASTER + 9 SLAVES max).

**Protections**

- Against input overvoltages from mains (according to EN 61547);
- Against short circuit;
- Thermal and overload protection (C.5.a for EN 61347-1).

**EMI**

- According to EN 55015.

**Ambient**

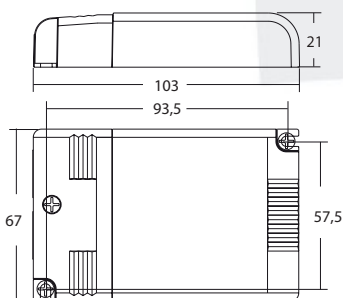
- $t_a = -20...50\text{ }^\circ\text{C}$ ;
- $t_c = 75\text{ }^\circ\text{C}$ ;
- $t_c$  life 50000h = 70 °C.

**Safety**

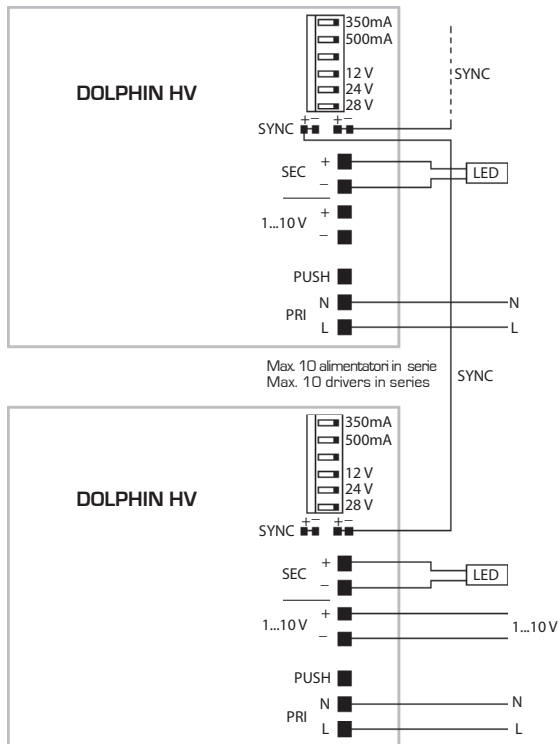
- Hi-pot test: 3,75 kV, 100% for 2 sec.

**Standards**

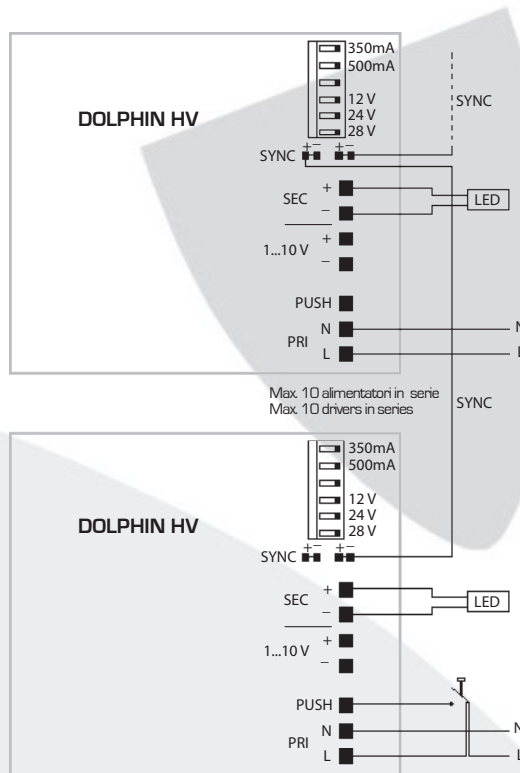
- EN 61347-1; EN 61347-2-13; EN 61547; EN 55015; EN 61000-3-2; EN 60598-1; EN 62384 - DIN VDE 0710-T14.
- KEMA KEUR.



Schema con 1...10 V o potenziometro  
Diagram with 1...10 V or potentiometer



Schema con pulsante  
Diagram with push button



**GARANZIA**

I prodotti sono garantiti per 24 mesi dalla data di fabbricazione. La garanzia copre tutti gli eventuali difetti di fabbricazione. La garanzia non copre gli eventuali difetti e/o danni causati da utilizzo errato o non conforme alle istruzioni di installazione ed impiego. La garanzia decade se i prodotti vengono aperti o manomessi.

**Nota**

La Società si riserva la possibilità, nel rispetto delle norme in vigore, di apportare, senza preavviso, modifiche tecniche e dimensionali per migliorare le caratteristiche e le prestazioni dei prodotti.

**WARRANTY**

Our products are guaranteed for 24 months from the date of manufacture. Our warranty covers all manufacturing defects. Our warranty does not cover defects and/or damages due to improper use or not conforming to the operating and installation instructions. The warranty will be invalidated if the products are opened or tampered with.

**Note**

According to the regulations in force, the Manufacturer reserves the right to make technical and dimensional changes to improve product characteristics and performance without prior notice.



**Direttiva UE 2002/96/EC (RAEE)**

**INFORMAZIONI AGLI UTENTI**

**QUESTO PRODOTTO È CONFORME ALLA DIRETTIVA 2002/96/EC.**

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio smesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente, sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente è sanzionato dalla legge.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

**Directive UE 2002/96/EC (WEEE)**

**INFORMATION FOR USERS**

**THIS PRODUCT CONFORMS WITH EU DIRECTIVE 2002/96/EC.**

It carries the symbol of the crossed-out waste bin, which means that once its useful life is over it must be treated separately from other domestic waste: it must be taken to a recycling centre for electrical and electronic equipment, or taken back to a retailer and left there when a new equivalent device is purchased. The user is responsible, when the device is to be disposed of, for taking it to the appropriate collection point.

Proper differentiated collection is necessary so that the obsolete device can be sent on for environmental friendly recycling, treatment and dismantling, in order to avoid any possible negative environmental impact or health risk and to allow the materials of which it is made to be re-used. More detailed information about available systems for collection may be obtained from the local waste disposal services, or from the shop from which the device was purchased.