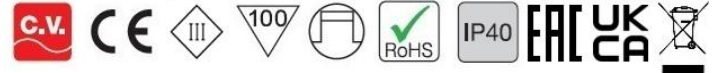


Bode_mono

DC/DC LED Driver Constant Voltage

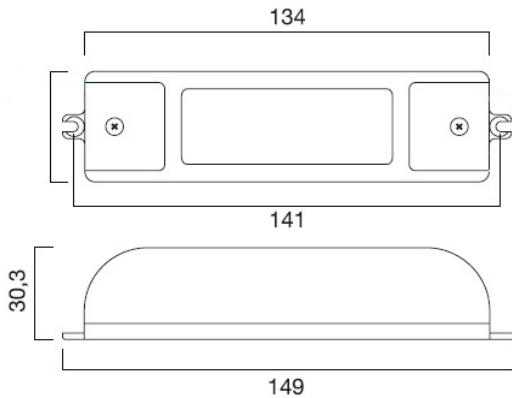


Caratteristiche – Features

- **Alimentatore DC/DC per il controllo di moduli LED**
DC/DC driver for operation with LED modules only
- **Regolazione tramite interfaccia DALI, 0/1-10V**
Regulation by DALI, 0/1-10V
- **Protezione contro il cortocircuito in uscita ed il sovraccarico**
Short circuit output and overload protection
- **Classe III di protezione contro la scossa elettrica**
Class III protection against electric shock

Model No	99660 ED090L01
Potenza di uscita <i>Output power</i>	216W
Carico collegabile in uscita <i>Max. output load connected</i>	45m Basic Strip 15m Hi-Flux Strip
Tensione nominale in uscita DC <i>Nominal output DC voltage</i>	24V
Corrente nominale di uscita <i>Nominal output current</i>	9A
Ripple di corrente in uscita <i>Output ripple current</i>	± 3%
Corrente max interfaccia 0/1-10V <i>0/1-10V max current interface</i>	0,35mA
Tensione nominale di ingresso <i>Nominal input voltage</i>	24VDC
Efficienza nominale <i>Nominal efficiency</i>	95%
Temperatura max. sul contenitore (t_c) <i>Max. case temperature</i>	70°C
Temperatura d'esercizio (t_a) <i>Working temperature</i>	-20 ÷ 50°C
Peso <i>Weight</i>	73,00g
Interfaccia di controllo <i>Control interface</i>	0/1–10V, DALI, Potentiometer 100KΩ
Protezioni <i>Protections</i>	Sovraccarico, sovratensione, cortocircuito, circuito aperto <i>Overload, overvoltage, short-circuit, open circuit</i>
Sezione e tipo di cavo primario/secondario <i>Input/output cables cross section and type</i>	2 x 1 ÷ 2,5 mm ² (Insulated multicore or single core flexible cable)
Sezione e tipo di cavo 0/1-10V e DALI <i>Output cables cross section and type</i>	0,5 ÷ 1,5 mm ² (Insulated multicore or single core flexible cable)
Interasse fori di fissaggio <i>Fixing holes distance</i>	141 mm
Normative di riferimento <i>Reference norms</i>	EN 55015 (+A11), EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 (+A1), EN 61547 CEI EN 61347-1, CEI EN 61347-2-13

Dimensioni – Dimensions



Funzionamento in modalità DALI – DALI mode operation

Il protocollo DALI consente di indirizzare in modo individuale su una singola Linea fino a 64 driver, di assegnare fino a 16 gruppi e di programmare fino a 16 scenari luminosi.

La modalità DALI viene attivata con la connessione del cavo DALI all'alimentatore ed automaticamente disattivata in seguito alla sua rimozione.

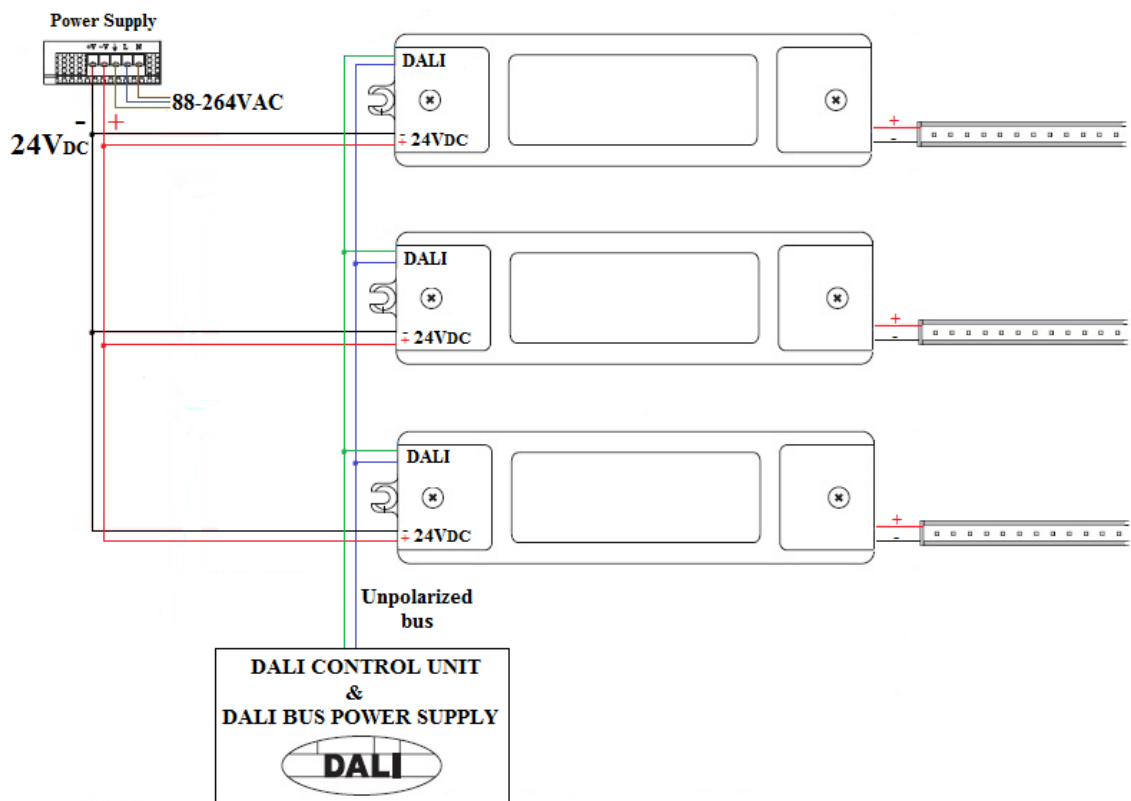
- Spegnimento LED rosso: modalità DALI attiva.
- Accensione LED verde: comando DALI ricevuto.
- LED rosso lampeggiante: cavo DALI mancante o in cortocircuito.
- E' possibile collegare fino a 64 driver per linea DALI.

The DALI protocol allows to address individually to a single line up to 64 drivers, to assign up to 16 groups and to program up to 16 lighting scenes.

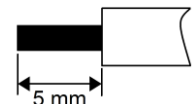
The DALI mode is activated by connecting the DALI cable to the driver and is automatically deactivated after its removal.

- Red LED off: DALI mode enabled.
- Green LED on: DALI command received.
- Red LED blinking: DALI cable is missing or shortcircuited.
- Max. 64 drivers for DALI line.

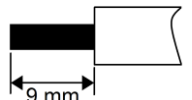
Schema di collegamento – Wiring diagram



Preparazione cavi (PRI, SEC)
Wire preparation (PRI, SEC)



Preparazione cavi (DALI, 0/1-10V)
Wire preparation (DALI, 0/1-10V)



Attenzione!!

La massima lunghezza consentita del cavo DALI tra il Controller DALI e l'ultimo alimentatore è riportata nella tabella seguente:

Sezione cavo DALI	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.75 mm ²	2 x 1.0 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Lunghezza cavo DALI	116m	174m	232m	300m

Warning!!

The maximum permissible length of the DALI cable between the controller and the last DALI LED controlgear is shown in the following table:

DALI cable cross-section	2 x 0.5 mm ²	2 x 0.75 mm ²	2 x 1.0 mm ²	2 x 1,5 mm ²
DALI cable length	116m	174m	232m	300m

Funzionamento in modalità 0/1-10V – 0/1-10V mode operation

I Driver Bode fungono da dispositivi SLAVE. La modalità 0/1-10V è attivata di default all'accensione.

- Funzionano con master di tipo "current sink", "current source" o potenziometro ($\geq 100K\Omega$).
- Funzione di memorizzazione dell'ultimo livello impostato.
- La modalità 0/1-10V attiva viene indicata dal lampeggio del LED rosso

The Bode drivers act as SLAVE devices. The 0/1-10V mode is activated by default when the unit is switched on.

- The drivers work with "current sink" controller, "current source" controller or potentiometer ($\geq 100K\Omega$).
- Memory function of the last level set.
- The active 0/1-10V mode is indicated by flashing of the red LED.

Funzionamento con potenziometro (jumper inserito) – Operation with potentiometer (jumper connected)

Utilizzare un potenziometro con un valore di resistenza $\geq 100K\Omega$. In questo caso è possibile collegare insieme fino a 20 driver.

Use a potentiometer with a resistance value $\geq 100K\Omega$. In this case the maximum number of drivers that can be connected together is 20.

Funzionamento con controller "current sink" (jumper inserito) – Operation with "current sink" controllers (jumper connected)

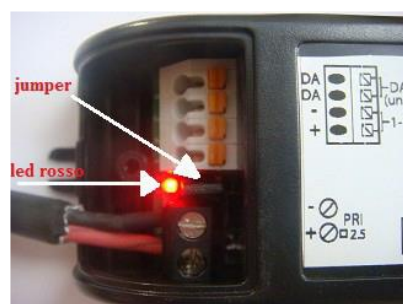
Per i Controller di tipo "Current Sink" il numero di dispositivi collegabili insieme attraverso il bus 0/1-10V dipende dalla corrente massima assorbibile dal controller. La corrente massima erogata sul bus 0/1-10V da parte di ogni alimentatore è pari a 0.35mA. Se la corrente massima assorbibile dal Controller 0/1-10V è pari a 10mA, il numero di driver collegabili tra di loro sarà $10 / 0,35 \approx 28$.

For the Controllers type "Current Sink" the number of devices that can be connected together through the 0/1-10V bus depends on the maximum current absorbed by the Controller. The maximum current supplied on the 0/1-10V bus by each LED driver is 0.35mA. If the maximum current absorbed by the 0/1-10V Controller is 10mA, the number of SLAVEs that can be connected to each other will be $10 / 0.35 \approx 28$.

Funzionamento con controller "current source" (jumper rimosso) – Operation with "current source" controllers (jumper disconnected)

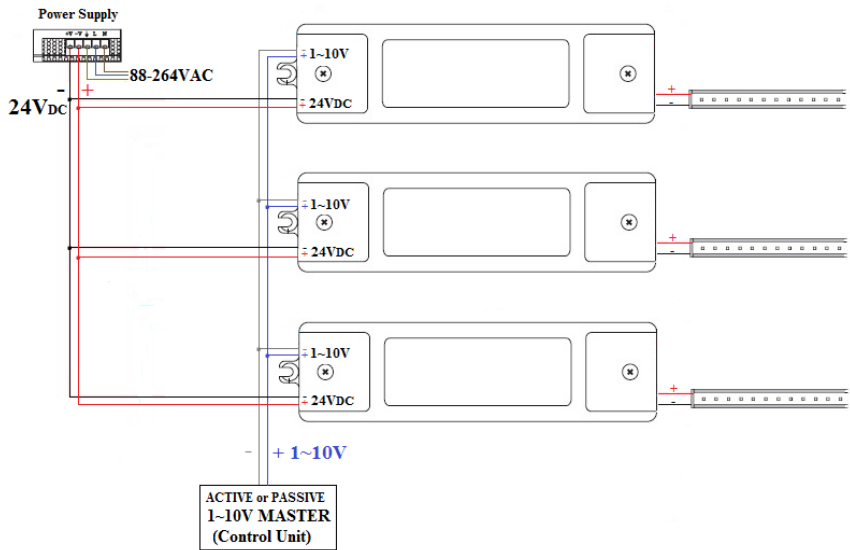
Quando si utilizza un Controller 0/1-10V di tipo "current source" rimuovere il Jumper presente su ogni alimentatore collegato al bus 0/1-10V. In assenza di jumper la corrente assorbita sul bus 0/1-10V da ogni alimentatore è pari a 0.12mA. Se la corrente massima erogata dal Controller 0/1-10V è pari a 10mA, il numero di SLAVE collegabili tra di loro sarà $10 / 0,12 \approx 83$. E' vivamente consigliato agire sul Jumper "Current Sink/Source" prima di fornire la tensione di rete

When using a 0/1-10V Controller type "current source" remove the Jumper present on each LED driver connected to the 0/1-10V bus. Without jumpers the current absorbed on the 0/1-10V bus by each LED driver is 0.12mA. If the maximum current absorbed by the 0/1-10V Controller is 10mA, the number of SLAVEs that can be connected to each other will be $10 / 0.12 \approx 83$. It is strongly advised to operate on the "Current Sink/Source" Jumper before applying the mains voltage.



Current Sink/Source Jumper

Schema di collegamento – Wiring diagram



Attenzione!!

La massima lunghezza consentita del bus 0/1-10V è di 100m con sezione del cavo $\geq 1\text{mm}^2$.

Warning!!

The maximum permissible length of the bus 0/1-10V is 100m with cable cross-section $\geq 1\text{mm}^2$.

Altre informazioni – Other information

- Il convertitore non è adeguato all'utilizzo in alte applicazioni salvo quelle indicate nella presente documentazione.
- The converter is not suitable for use in other applications except those indicated in this documentation.

Informazioni agli utenti (RAEE) – Information for users (RAEE)



Alla fine della propria vita utile il prodotto deve essere smaltito in modo professionale ai sensi della direttiva UE 2012/19/UE. Deve essere necessariamente conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio nelle apposite strutture di raccolta, l'adeguata raccolta differenziata contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto

At the end of its useful life, this product must be disposed of professionally in accordance with EU 2012/19/UE directive. It must be taken a recycling centre for electrical and electronic equipment.

The user is responsible for providing the device to the appropriate collection point, proper differentiated collection helps to avoid possible adverse effects on the environment and promotes the recycling of the materials of which the product is made

Per ulteriori dettagli consultare il file *Marking symbols* disponibile sul sito www.linealight.com

For more details, see the *Marking symbols* file available at www.linealight.com