

Simon Dali
Dimmable LED Controlgear Constant Current



Caratteristiche – Features

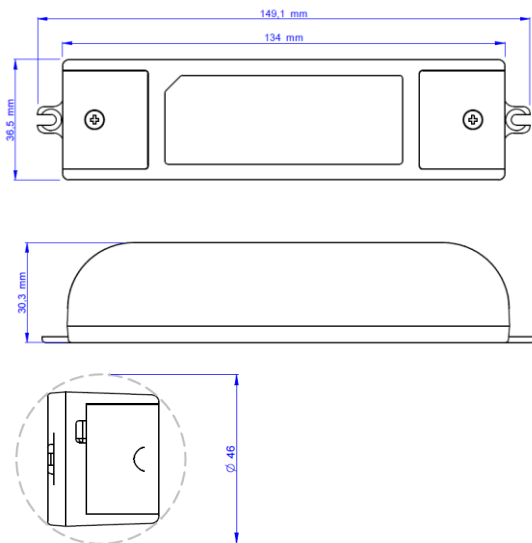
- **Alimentatore indipendente per moduli LED**
Independent driver for operation with LED modules only
- **Regolazione tramite interfaccia DALI e Simply DIM**
Regulation by DALI and Simply DIM signal
- **Protezione termica autoripristinante secondo la EN 61347-1 C.5 a**
Self-resetting temperature protection according to EN61347-1 C.5 a
- **Protezione contro i disturbi in ingresso (surge) fino a 2KV**
Protection against input transient (surge) up to 2KV
- **Classe II di protezione contro la scossa elettrica**
Class II protection against electric shock

Model No	99738* / 99730 ED286L01	99731 ED286L02
Potenza di uscita <i>Output power</i>	8-15W	6-10W
Tensione nominale in uscita DC (a carico) <i>Nominal output DC voltage (with load)</i>	37V	9-12V
Tensione massima in uscita DC (a vuoto) <i>Max. output DC voltage (without load)</i>	42V	19V
Corrente nominale di uscita <i>Nominal output current</i>	220/300/400mA ± 5%	500/700/800mA ± 5%
Ripple di corrente in uscita <i>Output ripple current</i>	5% @ 100Hz, PWM @ 500Hz	
Tensione nominale di ingresso <i>Nominal input voltage</i>	220 ÷ 240 VAC	
Range di tensione in ingresso <i>Input voltage range</i>	198 ÷ 264 VAC 180 ÷ 275 VDC	
Frequenza <i>Frequency</i>	50 ÷ 60 Hz	
Corrente di ingresso ** <i>Nominal input current</i>	45mA @ 220mA 50mA @ 300mA 80mA @ 400mA	40mA @ 500mA 50mA @ 700mA 60mA @ 800mA
	4A corrente di spunto con accensione a freddo, durata 35µs misurata a metà del valore di picco) <i>4A inrush current cold start, width 35µs at ½ peak value time)</i>	
Fattore di potenza (λ) ** <i>Power factor</i>	> 0.96	
THD ** <i>Total Harmonic Distortion</i>	10% @ 220mA	22% @ 500mA
	11% @ 300mA	9% @ 700mA
	16% @ 400mA	9% @ 800mA
Efficienza nominale ** <i>Nominal efficiency</i>	75% @ 220mA	71% @ 500mA
	79% @ 300mA	74% @ 700mA
	81% @ 400mA	73% @ 800mA
Temperatura max. sul contenitore (t_c) <i>Max. case temperature</i>	70°C @ T _a = 50°C	75°C @ T _a = 50°C
Temperatura d'esercizio (t_a) <i>Working temperature</i>	-20 ÷ 50°C	
Peso <i>Weight</i>	94,00g	
Interruttore magnetotermico <i>Automatic circuitbreaker type</i>	B10 @ 49pcs; B16 @ 79pcs; B20 @ 99pcs; C10 @ 82pcs; C16 @ 132pcs; C20 @ 166pcs	
Interfaccia di controllo <i>Control interface</i>	DALI, SIMPLY DIM	
Protezioni <i>Protections</i>	Sovraccarico, sovratensione, cortocircuito, circuito aperto, termica autoripristinante <i>Overload, overvoltage, short-circuit, open circuit, self-resetting overtemperature</i>	
Aspettativa di vita (MTBF) <i>Expected life (MTBF)</i>	40000 ore @ T _{case} =70°C 40000 hours @ T _{case} =70°C	35000 ore @ T _{case} =75°C 35000 hours @ T _{case} =75°C
Sezione cavi primario <i>Input cables section</i>	2 x 0.75 mm ² (Insulated multicore or single core flexible cable - H03VVH2-F)	
Sezione cavi secondario <i>Output cables section</i>	0.35 ÷ 2,5 mm ² (Insulated multicore or single core flexible cable)	
Interasse fori di fissaggio <i>Fixing holes distance</i>	141 mm	
Immunità ai disturbi (surge) <i>Transient immunity (surge)</i>	EN6100-4-5 (L-N 2KV, criteria B)	
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, CEI EN 62384, DALI (EN62386-101, EN62386-102, EN62386-207)	

* Fornito di cavo Easy-Plug in uscita - Provided with Easy-Plug output cable

** A 230VAC, carico massimo - At 230VAC, full load

Dimensioni – Dimensions



Selezione della corrente di uscita – Selection of the output current

Spostare il jumper per selezionare la corrente desiderata secondo il seguente schema:

Move the jumper to the position of the desired current according to the following scheme:

Modello - Model:

1) 220/300/400mA

- posizione – position 1-2: 300mA
- posizione – position 2-3: 400mA
- Jumper non montato – Jumper do not stuff: 220mA

(impostazione di default – default settings)

2) 500/700/800mA

- posizione – position 1-2: 700mA
- posizione – position 2-3: 800mA
- Jumper non montato – Jumper do not stuff: 500mA

(impostazione di default – default settings)



↑ Jumper per selezione della corrente
Current selection jumper

Caratteristiche della regolazione – Dimming features

Tramite interfaccia DALI o Simply DIM è possibile effettuare la dimmerazione in un range che va dallo 1% al 100%

With DALI or Simply DIM controller is possible to dim from 1% to 100%

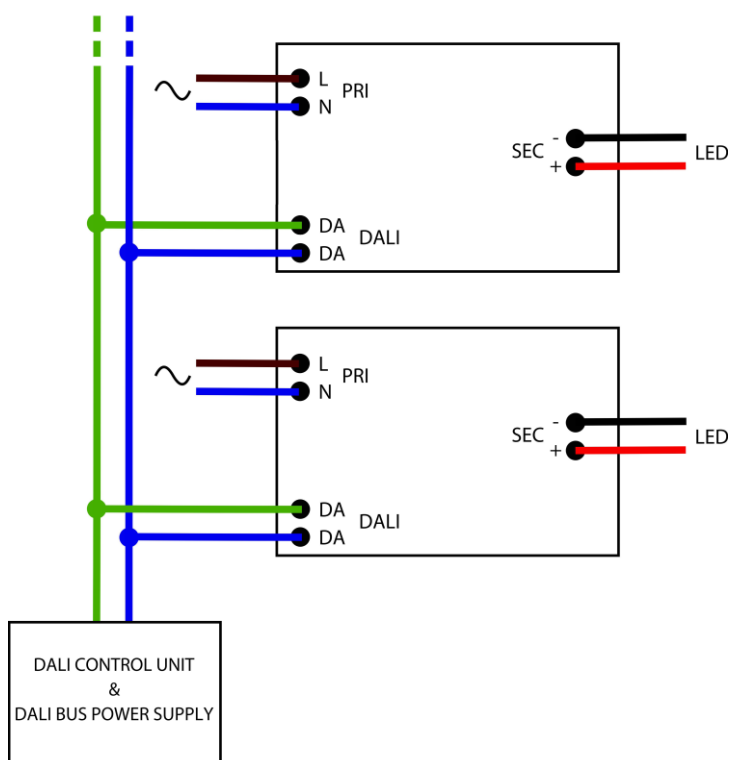
Funzionamento in modalità DALI – DALI mode operation

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 bus DALI all'alimentatore ed automaticamente disattivata in seguito alla sua rimozione. E' possibile collegare fino a 64 driver per linea DALI.

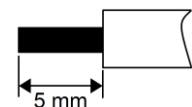
The DALI protocol allows to address individually to a single line up to 64 drivers, to assign up to 16 groups and to program up to 16 lighting scenes. The DALI mode is activated by connecting the DALI bus to the driver and is automatically deactivated after its removal. Max. 64 drivers for DALI line.

Schema di collegamento – Wiring diagram

Max. 64 Alimentatori per linea (bus non polarizzato)
Max. 64 Drivers for line (unpolarized bus)



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



Attenzione!!

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

Sezione cavo DALI	2x 0.5mm ²	2x 0.75mm ²	2x 1.0mm ²	2x 1.5mm ²
Lunghezza cavo DALI	116 m	174 m	232 m	300 m

Warning!!

The maximum permissible length of the DALI bus between the controller and the last DALI Driver is shown in the following table:

DALI cable section	2x 0.5mm ²	2x 0.75mm ²	2x 1.0mm ²	2x 1.5mm ²
DALI cable length	116 m	174 m	232 m	300 m

Funzionamento in modalita Simply DIM – Simply DIM mode operation

La funzionalità Simply DIM permette di ottenere accensione, spegnimento e dimmerazione tramite un semplice pulsante normalmente aperto utilizzando la tensione di rete internamente digitalizzata come segnale di controllo.

La modalita Simply DIM si attiva con una semplice pressione del pulsante normalmente aperto. E' possibile utilizzare fino ad un massimo di 32 driver per ogni installazione.

The Simply Dim function permits to obtain switching on and off and dimming via a simple normally open button using the mains voltage as a control signal. The Simply Dim mode is activated by simply pressing the normally open button. Max. 32 drivers for every single installation.

Funzionamento e sincronizzazione del Simply DIM – Simply DIM operation and synchronization

- **On / Off:** tocco breve (< 0.8 secondi). La lampada si accende al livello di luce presente al momento dello spegnimento.
- **Dimming (1–100%):** tocco prolungato (> 0,8 secondi). La direzione di dimming cambia ad ogni successiva pressione.

Quando si realizza una rete Simply Dim con più di un alimentatore c'è il rischio che alcuni di questi perdano il sincronismo (differente livello di dimming o differente stato di switching). Per sincronizzare tutti gli alimentatori allo stesso livello di luce basta implementare con il pulsante N.A. i seguenti step :

1° Step: Accertarsi che tutte le lampade Led siano accese (anche con livelli di dimmig differenti). In caso contrario effettuare uno o più tocchi prolungati (> 0.8 s) affinché tutte le lampade siano accese.

2° Step: Effettuare un tocco breve (< 0.5 s) in modo tale da spegnere tutte le lampade Led.

3° Step: Effettuare un tocco prolungato (> 0.8 s) per accendere tutte le lampade a partire dal minimo livello di dimming.

A questo punto tutti gli alimentatori (e di conseguenza tutte le lampade Led) risultano sincronizzate fra loro.

- **On / Off:** short touch (< 0.8 seconds). The lamp is switched on to the level of light present at the time of switching off.
- **Dimming (1–100%):** prolonged touch (> 0.8 seconds). The dimming direction changes at successive pressure.

When constructing a Simply Dim network with more than one LED driver there is a risk that some of these lose synchronism (different level of dimming or different switching state). To synchronize all the LED drivers to the same level of light it is sufficient to implement with the N.A. button the following steps:

1st Step: Ensure that all LED lamps are switched on (even with different levels of dimming). Otherwise perform one or more prolonged touches (> 0.8 s) so that all lamps are switched on.

2nd Step: Perform a short touch (<0.5 s) in order to switch off all LED lamps.

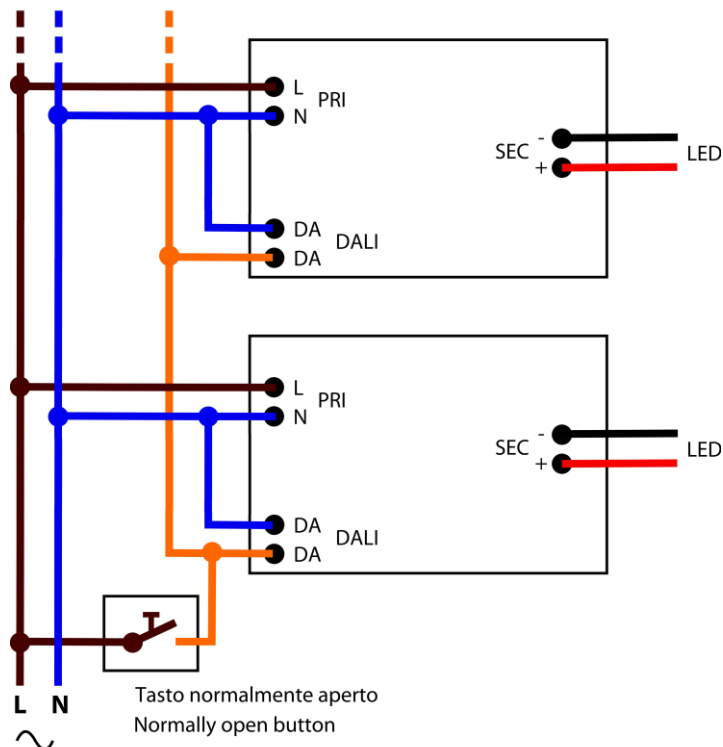
3rd Step: Perform a prolonged touch (> 0.8 s) to switch on all lamps starting from minimum dimming level.

At this point all the LED drivers (and thus all LED lamps) are synchronized with each other.

Schema di collegamento – Wiring diagram

Max. 32 Alimentatori in seire

Max. 32 Drivers connected in series



Attenzione!!

DALI e Simply Dim non devono mai essere usati insieme. Il cablaggio dell'alimentatore deve essere realizzato o con un Controller DALI oppure con un pulsante normalmente aperto per la funzionalità Simply Dim.

Warning!!

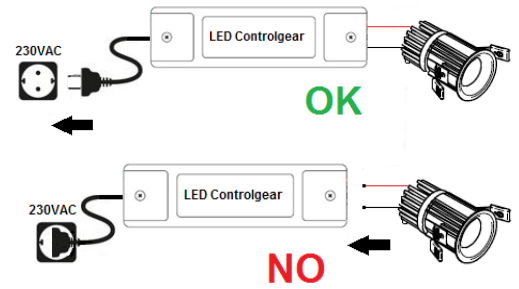
DALI and Simply Dim should never be used together. The wiring of the LED driver must be performed either with a DALI Controller or with the normally open button for Simply Dim function.

Attenzione!!

Prima di connettere l'alimentatore alla rete assicurarsi di aver collegato i LED sul secondario. In caso contrario la lampada potrebbe non accendersi.

Warning!!

Before connecting the power supply to the mains voltage make sure that you have connected the LED lamp on the secondary. Otherwise the lamp may not turn on.



Altre informazioni – Other information

- Il LED driver non è adeguato all'utilizzo in alte applicazioni salvo quelle indicate nella presente documentazione.
- Il LED driver non è adatto al funzionamento a vuoto come normale modalità di funzionamento.
- The LED driver is not suitable for use in other applications except those indicated in this documentation.
- The LED driver is not suitable for no-load operation as normal operation mode.

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