

Photon
LED Controlgear Constant Current



Caratteristiche – Features

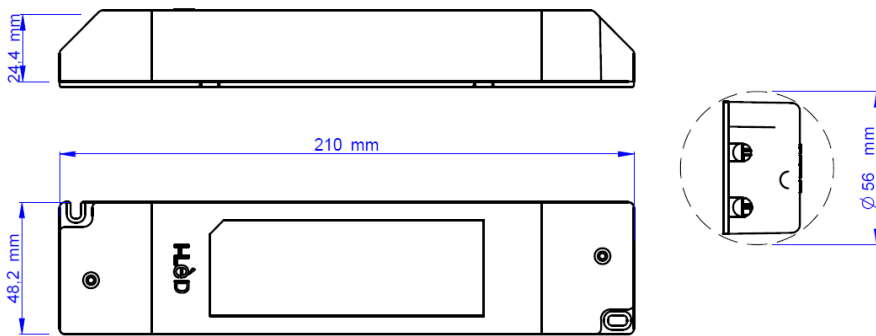
- **Alimentatore indipendente per moduli LED**
Independent driver for operation with LED modules only
- **Regolazione tramite interfaccia DALI e Simply DIM**
Regulation by DALI and Simply DIM signal
- **Protezione termica autoripristinante secondo la EN 61347-1 C.5 a**
Self-resetting temperature protection according to EN61347-1 C.5 a
- **Protezione contro i disturbi in ingresso (surge) fino a 4KV**
Protection against input transient (surge) up to 4KV
- **Classe II di protezione contro la scossa elettrica**
Class II protection against electric shock

Model No	99131* / 99151 LED-ALI805-SC	99114 / 99163* LED-ALI779-SC
Potenza di uscita Output power	15W	22W
Carico collegabile in uscita Max. output load connected	COB LED Module @ 400mA 1-15 LEDs @ 220mA / 150mA	1-15 LEDs @ 350mA 1-12 LEDs @ 500mA 1-10 LEDs @ 630mA
Tensione nominale in uscita DC (a carico) Nominal output DC voltage (with load)	3 – 46 V	1-10LED: 3 – 34 V 1-12LED: 3 – 38 V 1-15LED: 3 – 46 V
Tensione massima in uscita DC (a vuoto) Max. output DC voltage (without load)	48V	
Corrente nominale di uscita Nominal output current	150/220/400mA ±10%	350/500/630mA ±10%
Ripple di corrente in uscita Output ripple current	± 3%	
Tensione nominale di ingresso Nominal input voltage	198 ÷ 264 VAC 180 ÷ 275 VDC	
Frequenza Frequency	50 ÷ 60 Hz	
Corrente di ingresso ** Nominal input current	0,18A (17A corrente di spunto con accensione a freddo, durata 150µs misurata a metà del valore di picco) 0,18A (17A inrush current cold start, width 150µs at ½ peak value time)	
Fattore di potenza (λ) ** Power factor	0,6 C	
Efficienza nominale ** Nominal efficiency	87%	
Temperatura max. sul contenitore (t_c) Max. case temperature	70°C	
Temperatura d'esercizio (t_a) Working temperature	-20 ÷ 50°C	
Interfaccia di controllo Control interface	DALI / SIMPLY DIM	
Protezioni Protections	Termica, sovraccarico, sovratensione, cortocircuito, circuito aperto Overtemperature, overload, overvoltage, short-circuit, open circuit	
Sezione cavi primario Input cables section	2 x 0.75 mm ² (Insulated multicore or single core flexible cable - H03VVH2-F)	
Sezione cavi secondario Output cables section	0.35 ÷ 2,5 mm ² (Insulated multicore or single core flexible cable)	
Interasse fori di fissaggio Fixing holes distance	195 mm	
Immunità ai disturbi (surge) Transient immunity (surge)	EN6100-4-5 (L-N 4KV, criteria B)	
Normative di riferimento Reference norms	EN 55015 (+A1 +A2), EN 61000-3-2 (+A2), EN 61000-3-3 (+A1), EN 61547 (+A1) CEI EN 61347-1, CEI EN 61347-2-13, CEI EN 50366, 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



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.

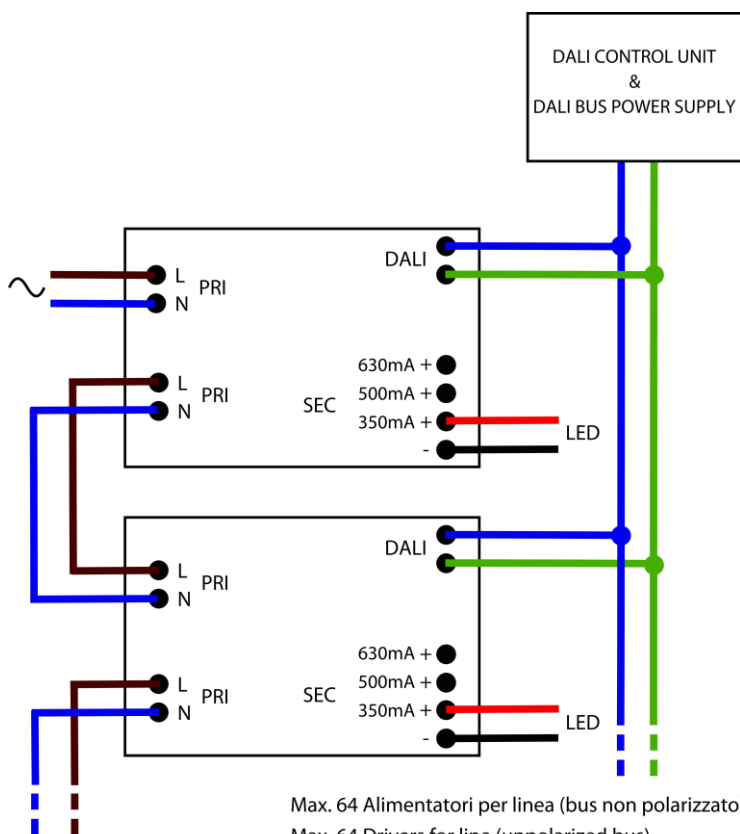
La modalità DALI viene attivata con la connessione del bus DALI all'alimentatore ed automaticamente disattivata in seguito alla sua rimozione.

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

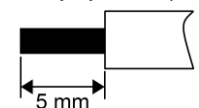
The DALI protocol allows to address individually to a single line up to 64 drivers, to assign up to 16 groups and to program up to 16 lighting scenes. The DALI mode is activated by connecting the DALI bus to the driver and is automatically deactivated after its removal.

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

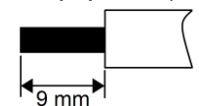
Schema di collegamento – Wiring diagram



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



Preparazione cavi (DALI) Wire preparation (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.

- LED rosso fisso: modalita Simply DIM attiva.
- LED rosso spento: pulsante N.A. premuto.
- 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.

- *Red LED steady light: Simply DIM mode enabled.*
- *Red LED off: Normally open button pressed.*
- *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 (0.1–100%):** tocco prolungato (> 0,8 secondi). La direzione di dimming cambia ad ogni successiva pressione.

Quando si realizza una rete Simply Dim con piu di un alimentatore c'e 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 implemetare 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 piu tocchi prolungati (> 0.8 s) affinche 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 (0.1–100%):** *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:

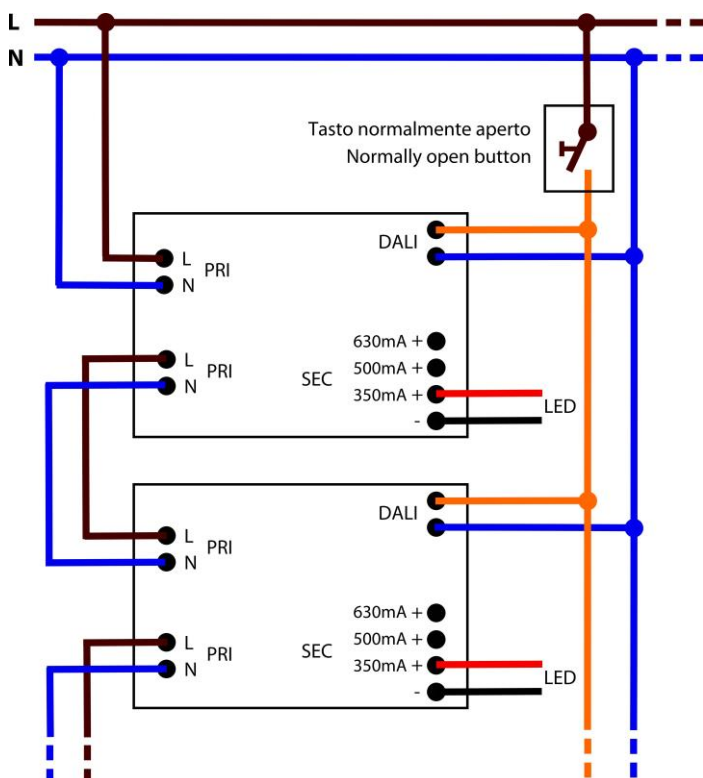
1st Step: *Ensure that all LED lamps are switched on (even with different levels of dimming). Otherwise perform one or more prolonged touches (> 0.8 s) so that all lamps are switched on.*

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



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 funzionalita Simply Dim. La prima pressione del pulsante relativo al Simply Dim inibisce l'uso del segnale 1-10V. Per ritornare ad usare l'interfaccia 1-10V occorre prima togliere e poi fornire la tensione di rete agli alimentatori.

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. The first pressure of the button for the Simply Dim inhibits the use of the 1-10V signal. To return to using the 1-10V interface first disconnect and then apply (after a few tens of seconds) the mains voltage to the LED drivers.

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 2002/96/CE. 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 2002/96/EC directive. It must be taken to 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