

## SERIE L

### COMBINED ELECTRONIC BALLAST AND EMERGENCY LIGHTING MODULE FOR LED: INSTALLATION GUIDE

The combined electronic ballast with emergency lighting module for LED **SERIE L** are suitable for power LED (1 - 4W) or LED modules (12/24V). They can be used indifferently for maintained (main, 230/240V) or emergency operation.

When there is a decrease in mains voltage the emergency automatically starts working

All the models have sealed Ni-Cd batteries able to guarantee high efficiency with high temperatures.

The devices can be put on a false ceiling or on a ceiling lamp, module, channel, thus allowing any light spot to be qualified for emergency in a simple and quick way, where needed.

The **NAULED** electronic devices are designed according to EN61347-2-7, EN61547, EN55015, EN60598-2-22, EN61000-3-2, SELV

## Important:

*always read the present instruction leaflet*

- for the wiring please refer to enclosed wiring diagrams
- great attention must be paid to polarity during the installation of the battery
- keep batteries away from heat sources (away from magnetic ballast)
- in order to check the correct functionality we recommend a charging of about 30 hours
- this system is made to be powered only with the supplied batteries: do not connect any external battery charger.
- it is advisable to effect periodically (every 3 months) at least one discharge and charge cycle in order to assure the max efficiency
- replace the batteries every 4 years or after 500 charge/discharge cycles
- before every maintenance operation, disconnect all mains
- this product contains materials which could be toxic if improperly disposed in the environment
- keep this instruction leaflet for any further reference

**ATTENTION:** this unit should only be used for purposes for which it has been intended and should be installed using the instructions which are provided. The manufacturer cannot be held liable for damages to person, animals or objects as a result of improper, unreasonable and wrong usage.

### Technical characteristics:

- supply voltage: 230 ÷ 240V - 50/60Hz
- supply current: 60mA L1241, 40mA L2471 -  $\cos \varphi 0,55$
- max case temperature: 70°C
- ambient temperature: 5 ÷ 45°C
- recharging time: 24h
- terminals max connection size: 1.5mm<sup>2</sup>
- charging device with supply is reinforced insulation able to recharge the battery normally after the test in clause 22.3 of the IEC 61347-2-7:2007

| MODELLO      | LED                                | BATTERIA     | EBLF | AUTON. | CORRENTE DI BATTERIA |
|--------------|------------------------------------|--------------|------|--------|----------------------|
| <b>L1241</b> | <b>COSTANT CURRENT POWER LED</b>   |              |      |        |                      |
|              | 1 x 350mA                          | 4,8V - 1,6Ah | 57%  | 4 h    | 190mA                |
|              | 2 x 350mA                          | 4,8V - 1,6Ah | 57%  | 3 h    | 380mA                |
|              | 3 x 350mA                          | 4,8V - 1,6Ah | 57%  | 2 h    | 560mA                |
|              | <b>COSTANT VOLTAGE LED MODULES</b> |              |      |        |                      |
|              | 12V x 300mA                        | 4,8 - 1,6Ah  | 66%  | 1 h    |                      |
|              | 12V x 150mA                        | 4,8 - 1,6Ah  | 100% | 2 h    |                      |
|              | 12V x 100mA                        | 4,8 - 1,6Ah  | 100% | 3 h    |                      |

|              |                                    |              |      |     |       |
|--------------|------------------------------------|--------------|------|-----|-------|
| <b>L2471</b> | <b>COSTANT CURRENT POWER LED</b>   |              |      |     |       |
|              | 1 x 350mA                          | 7,2V - 1,6Ah | 57%  | 8 h | 120mA |
|              | 2 x 350mA                          | 7,2V - 1,6Ah | 57%  | 6 h | 220mA |
|              | 3 x 350mA                          | 7,2V - 1,6Ah | 57%  | 4 h | 310mA |
|              | <b>COSTANT VOLTAGE LED MODULES</b> |              |      |     |       |
|              | 24V x 150mA                        | 7,2V - 1,6Ah | 100% | 2 h |       |
|              | 24V x 75mA                         | 7,2V - 1,6Ah | 100% | 3 h |       |
|              | 24V x 50mA                         | 7,2V - 1,6Ah | 100% | 5 h |       |

### Mains connection:

please always read the present instruction guide. Connect the terminals 1 - 2 (L - N) to the mains that must never be disconnected (battery charge).

Connect the terminals 3 - 4 (L' - N') to the interrupted line for maintained operation.

When there is a decrease in mains voltage the emergency automatically starts working.

### Led out:

Connect LED to the OUT terminal (always respect cable polarity).

### Led indicator:

Shows the presence of mains and battery in charge. It must always remain connected to device in a visible place outside near the lamp qualified for the emergency.

### Battery:

Connect battery to BATT.

### Self-test (optional), MATC Central (optional)

Models: L1241-C, L2471-C

The version with self-diagnosis module performs automatic function tests of the lamp and battery life. In case connect the MATC Central to terminals 5 and 6 for the remote control.

### DALI (optional)

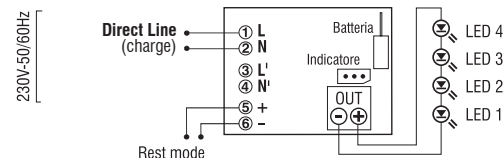
Models: L1241-D, L2471-D

The version with DALI self-diagnosis can be integrated in a DALI system. Connect terminals 5 and 6 to the DALI bus wires.

### WIRING DIAGRAMS: POWER LED

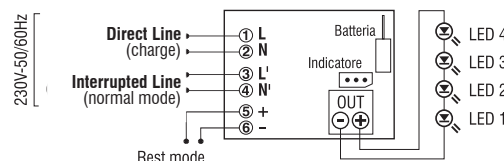
#### Emergency mode only

from 1 to max 4 LED, series connection



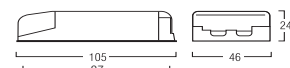
#### Normal mode + Emergency mode

from 1 to max 4 LED, series connection



### DIMENSIONS AND WEIGHT

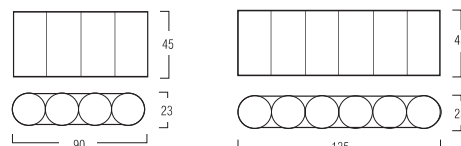
electronic unit (all the models) - 0,07Kg



#### battery:

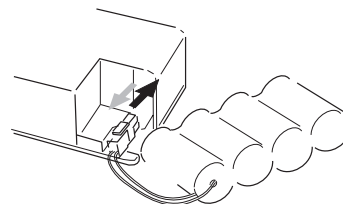
4,8V-1,6Ah | 0,20 Kg  
(L1241)

7,2V-1,6Ah | 0,30 Kg  
(L2471)



### Battery replacement

Sealed Ni-Cd batteries. To replace batteries follows the instructions. Do not discard in the environment. Return to manufacturer.



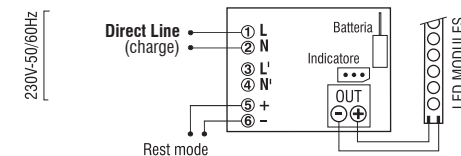
### Warranty

Naled guarantees its products for 24 months from the manufacturing date shown on the products. The warranty covers any and all manufacturing defects. The warranty does not cover damage due to improper use not conforming to the installation and operating instructions.

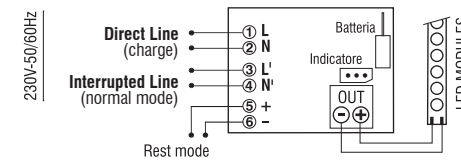
Any modification will void the warranty and can make the product dangerous.

### WIRING DIAGRAMS: LED MODULES

#### Emergency mode only

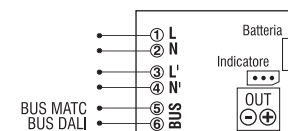


#### Normal mode + Emergency mode

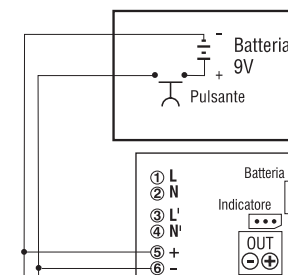


### WIRING DIAGRAMS: MATC CENTRAL / DALI

Only for items L1241-C, L2471-C, L1241-D, L2471-D



### REST MODE FACILITY:



WITH REMOTE CONTROL DEVICE (6-12V)

It allows both to switch off and switch on the emergency lamps during emergency mode. The rest mode is automatically resetted when mains voltage is restored.

# nauled

Once upon a light

## SERIE L

ALIMENTATORE ELETTRONICO CON  
EMERGENZA INTEGRATA:  
GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

Gli alimentatori elettronici con emergenza integrata **SERIE L** sono predisposti per alimentare LED di potenza (da 1 a 4W) o moduli LED (da 12 o 24V) con la normale tensione di rete (230-240V - 50/60Hz) e, in caso di mancanza o abbassamento dell'alimentazione di rete, automaticamente entra in funzione l'emergenza. Possono funzionare sia in luce continua che in sola emergenza. Tutti i modelli sono dotati di accumulatori ermetici al Ni-Cd in grado di garantire elevati rendimenti anche con alte temperature. I dispositivi **SERIE L** possono essere inseriti all'interno di plafoniere, moduli o canaline.

Gli apparecchi elettronici **NAULED** sono costruiti in conformità alle norme EN61347-2-7, EN61547, EN55015, EN60598-2-22, EN61000-3-2, SELV.

## Avvertenze:

*leggere attentamente il contenuto del presente foglio di istruzioni*

- eseguire i collegamenti dell'alimentatore secondo gli schemi qui riportati
- collegare la batteria all'alimentatore prestando molta attenzione alla polarità del connettore
- posizionare la batteria il più lontano possibile da fonti di calore (in modo particolare non a ridosso dell'alimentatore)
- la batteria, ad installazione ultimata, deve essere ricaricata per almeno 30 ore affinché il sistema sia in grado di funzionare con l'autonomia dichiarata
- il sistema deve essere alimentato unicamente con la batteria in dotazione, non associare a dispositivi di ricarica esterni
- effettuare periodicamente (ogni tre mesi) almeno un ciclo di scarica e ricarica della batteria per ottenere la massima efficienza del sistema
- sostituire le batterie ogni 4 anni o dopo circa 500 cicli di scarica e ricarica
- prima di ogni operazione di manutenzione disinserire tutte le alimentazioni, compresa la batteria
- non disperdere nell'ambiente i materiali contenuti nel prodotto
- conservare il presente foglio di istruzioni per ogni ulteriore consultazione

**ATTENZIONE:** questo sistema è destinato esclusivamente all'uso per il quale è stato progettato e realizzato. L'installazione deve essere eseguita seguendo le istruzioni fornite nel presente prospetto. Ogni altro impiego è da considerarsi improprio e quindi pericoloso; NAULED declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, animali o cose da imputarsi a quanto sopra citato. Naled garantisce i suoi prodotti per 24 mesi dalla data di fabbricazione indicata sui prodotti stessi.



ISO 9001: 2008



Made in Italy

www.naled.it  
info@naled.it



R13-13.17

### Caratteristiche Tecniche:

- tensione di alimentazione: 230 ÷ 240V - 50/60Hz
- corrente di alimentazione: 60mA L1241, 40mA L2471  
cos φ 0,55
- temperatura max d'esercizio misurata sull'involucro: 70°C
- temperatura ambiente: 5 ÷ 45°C
- tempo di ricarica: 24 h
- portata morsettiere: 1.5mm<sup>2</sup>
- dispositivo di ricarica con isolamento rinforzato in grado di ricaricare la batteria in modo normale dopo la prova di cui al punto 22.3 della norma CEI EN 61347-2-7:2007

| MODELLO | LED                         | BATTERIA     | EBLF | AUTON. | CORRENTE DI BATTERIA |
|---------|-----------------------------|--------------|------|--------|----------------------|
| L1241   | COSTANT CURRENT POWER LED   |              |      |        |                      |
|         | 1 x 350mA                   | 4,8V - 1,6Ah | 57%  | 4 h    | 190mA                |
|         | 2 x 350mA                   | 4,8V - 1,6Ah | 57%  | 3 h    | 380mA                |
|         | 3 x 350mA                   | 4,8V - 1,6Ah | 57%  | 2 h    | 560mA                |
|         | COSTANT VOLTAGE LED MODULES |              |      |        |                      |
|         | 12V x 100mA                 | 4,8 - 1,6Ah  | 100% | 3 h    |                      |
|         | 12V x 150mA                 | 4,8 - 1,6Ah  | 100% | 2 h    |                      |
|         | 12V x 300mA                 | 4,8 - 1,6Ah  | 66%  | 1 h    |                      |

|       |                             |              |      |     |       |
|-------|-----------------------------|--------------|------|-----|-------|
| L2471 | COSTANT CURRENT POWER LED   |              |      |     |       |
|       | 1 x 350mA                   | 7,2V - 1,6Ah | 57%  | 8 h | 120mA |
|       | 2 x 350mA                   | 7,2V - 1,6Ah | 57%  | 6 h | 220mA |
|       | 3 x 350mA                   | 7,2V - 1,6Ah | 57%  | 4 h | 310mA |
|       | 4 x 350mA                   | 7,2V - 1,6Ah | 57%  | 3 h | 400mA |
|       | COSTANT VOLTAGE LED MODULES |              |      |     |       |
|       | 24V x 50mA                  | 7,2V - 1,6Ah | 100% | 5 h |       |
|       | 24V x 75mA                  | 7,2V - 1,6Ah | 100% | 3 h |       |
|       | 24V x 150mA                 | 7,2V - 1,6Ah | 100% | 2 h |       |

### Collegamento alla rete:

Collegare i morsetti 1 - 2 (L - N) alla rete che non deve essere mai interrotta (circuitto di ricarica della batteria).

Collegare i morsetti 3 - 4 (L' - N') alla rete interrotta (circuitto di illuminazione permanente).

Al mancare o all'abbassarsi dell'alimentazione di rete, automaticamente entra in funzione l'emergenza.

### Uscita alimentazione lampada Led:

collegare la lampada LED al morsetto OUT, rispettando la polarità.

### Led spia (indicatore):

segnala presenza di rete e batterie in carica. Deve rimanere sempre collegato all'apparecchio ed è opportuno collocarlo in modo visibile all'esterno.

### Batteria:

collegare la batteria al morsetto BATT.

### Self-test (opzionale), MATC Central (opzionale)

Modelli: L1241-C, L2471-C

La versione con autodiagnosi effettua in modo automatico e autonomo test di funzionalità della lampada e di autonomia delle batterie. È possibile collegare i kit emergenza alla centrale MATC Central tramite i morsetti 5 e 6 per il controllo remoto.

### DALI (opzionale)

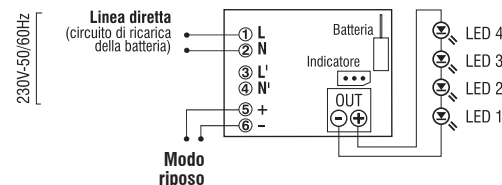
Modelli: L1241-D, L2471-D

La versione con interfaccia DALI può essere inserita in un sistema DALI. Collegare i morsetti 5 e 6 al BUS DALI a due fili.

### SCHEMI DI COLLEGAMENTO CON POWER LED

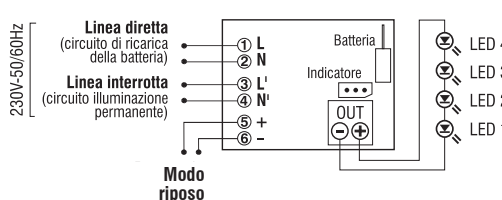
#### non permanente (solo emergenza)

configurazione da 1 a massimo 4 LED in serie



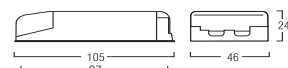
#### permanente (illuminazione ordinaria + emergenza)

configurazione da 1 a massimo 4 LED in serie



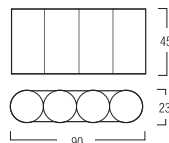
### DIMENSIONI E PESO

unità elettronica (tutti i modelli) - 0,07Kg

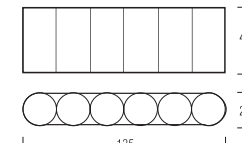


#### batterie:

4,8V-1,6Ah | 0,20 Kg  
(L1241)

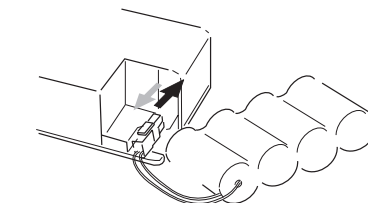


7,2V-1,6Ah | 0,30 Kg  
(L2471)



### Sostituzione della batteria

Batterie ermetiche al Ni-Cd. Per la sostituzione estrarre il connettore come indicato in figura. Non disperdere nell'ambiente. Rendere al produttore.

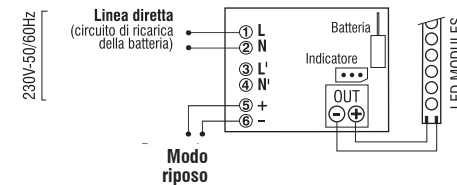


### Garanzia

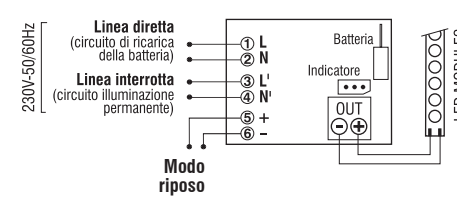
Naled garantisce i suoi prodotti per 24 mesi dalla data di fabbricazione indicata sui prodotti stessi. La garanzia copre tutti gli eventuali difetti di fabbricazione. La garanzia non copre gli eventuali danni causati da un utilizzo errato e non conforme alle istruzioni di installazione e impiego. Qualsiasi modifica annulla la garanzia e può rendere pericoloso il prodotto.

### SCHEMI DI COLLEGAMENTO CON LED MODULES

#### non permanente (solo emergenza)

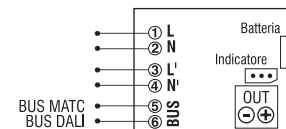


#### permanente (illuminazione ordinaria + emergenza)

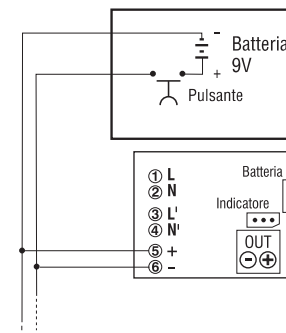


### SCHEMI DI COLLEGAMENTO: MATC CENTRAL / DALI

Solo modelli L1241-C, L2471-C, L1241-D, L2471-D



### INIBIZIONE (MODO RIPOSO):



CON TELECOMANDO ESTERNO CENTRALIZZATO (6-12V)

Permette sia lo spegnimento che la riaccensione delle lampade durante il funzionamento in emergenza. Al rientro della tensione di rete il sistema si predisporrà ad un nuovo intervento in emergenza.