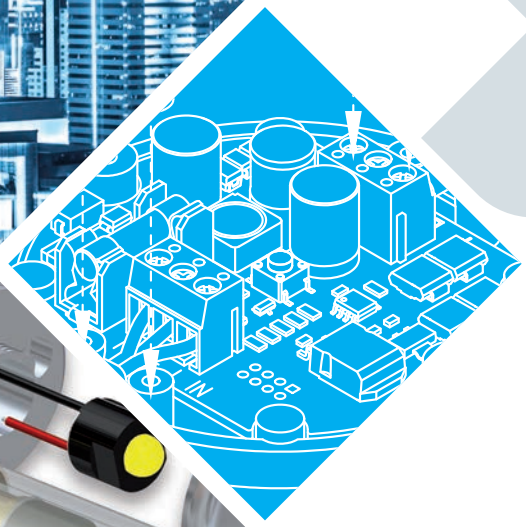
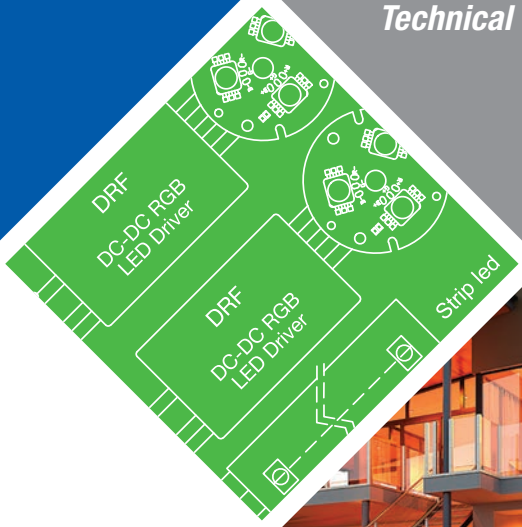
12

Informazioni techniche
Technical information





Indice capitolo | *Chapter index*

Informazioni tecniche / *Technical information*

Schemi tipici di collegamento ed esempi di assemblaggio
Typical wiring layout and assembly examples 353 › 371

Note | *Notes*

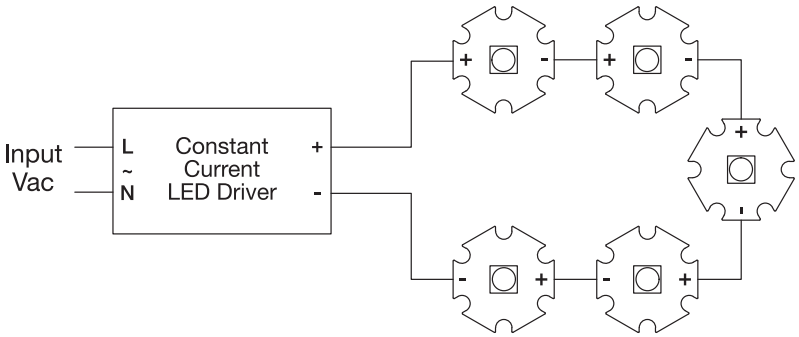
Qui di seguito vengono riportati alcuni schemi tipici di collegamento in corrente costante e in tensione costante per schede LED e Strip LED. **Attenzione:** evitare di collegare la scheda LED o la strip LED mentre l'alimentatore o il driver sono alimentati.

Per una maggiore resa luminosa, si consiglia di rialimentare le strip ogni 3 metri.

See below some typical wiring layouts for constant current and constant voltage LED boards and LED strips.
Warning: *avoid connecting LED boards or LED strips to a powered supply unit or driver.*
For better light efficiency, we suggest to supply LED strips every 3 meters.

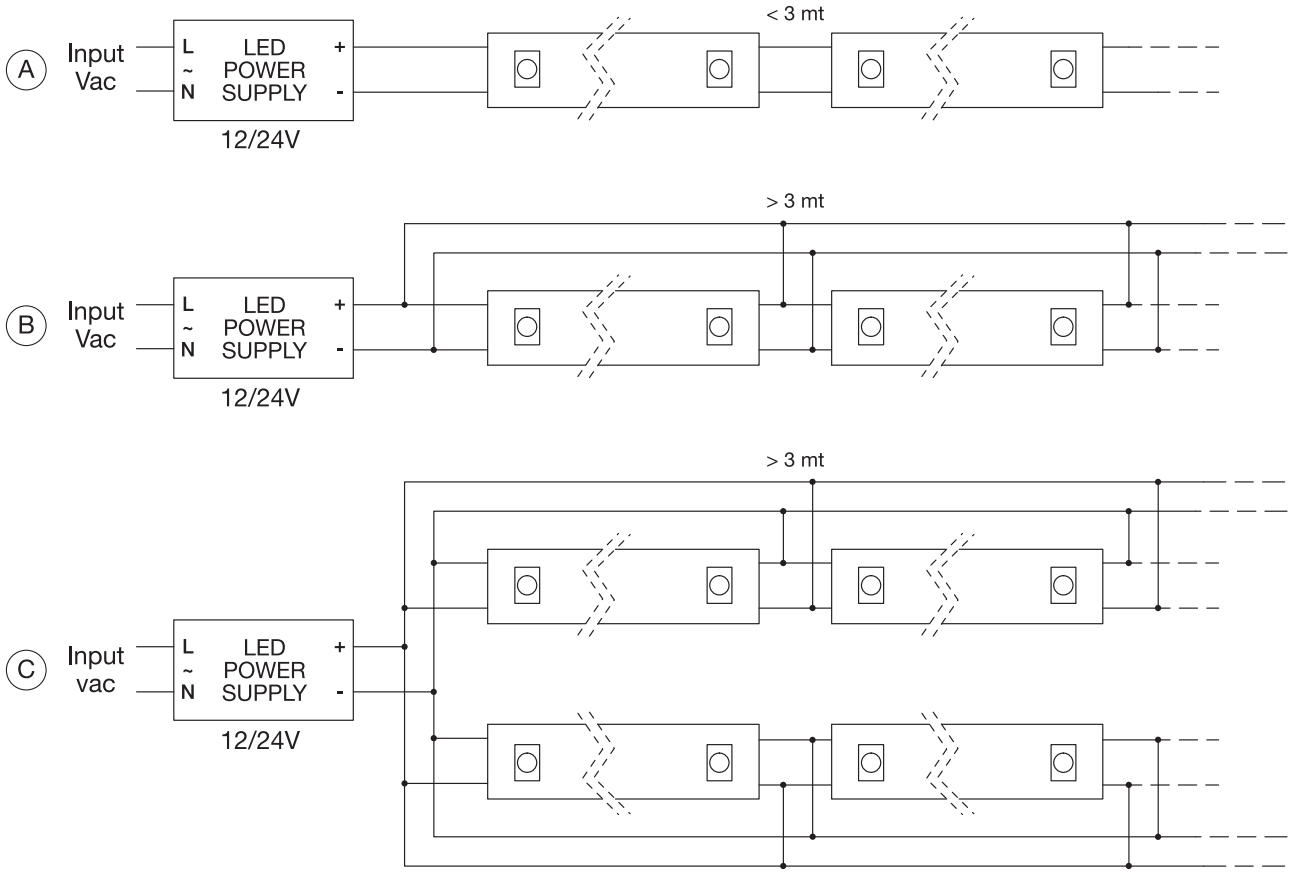
Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per driver LED a corrente costante
For constant curent LED driver



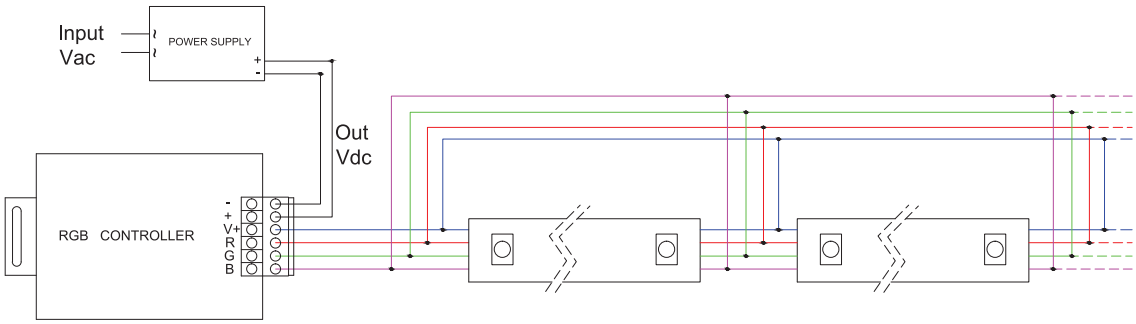
Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per alimentatori LED a tensione costante
For constant voltage LED power supply



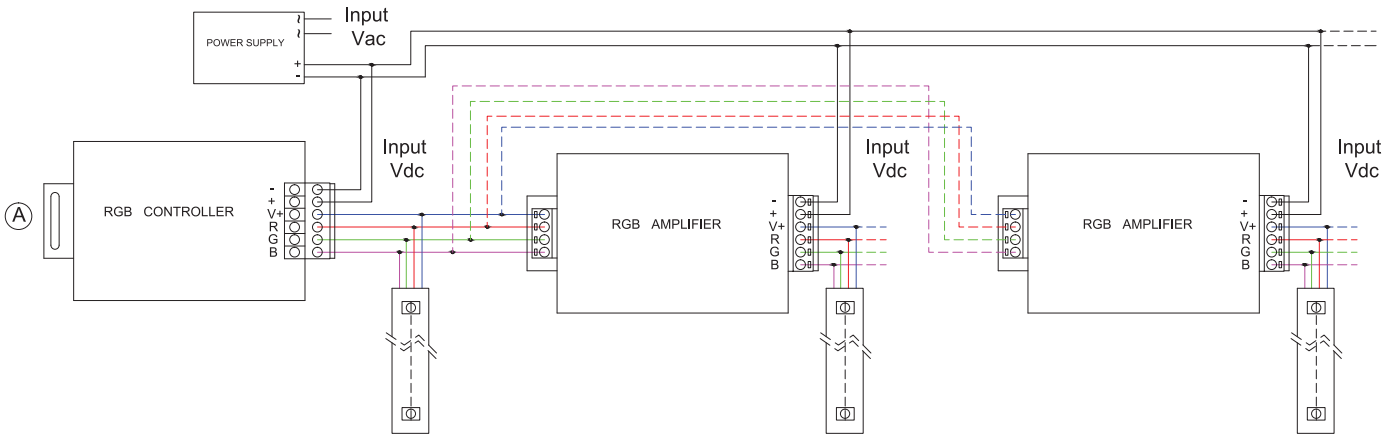
Schema tipico di collegamento | *Typical wiring*

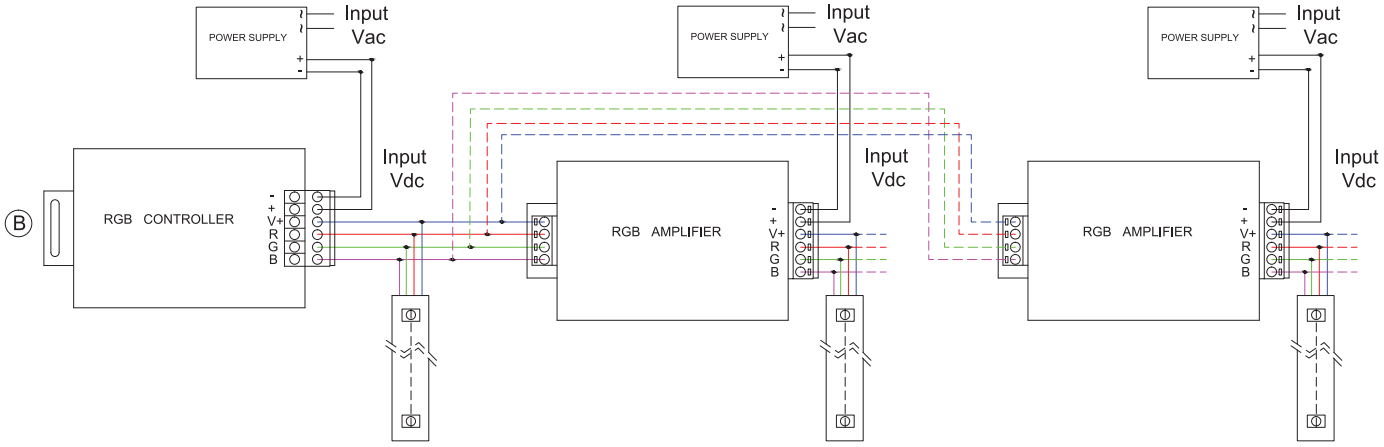
Per RGB controller **CTF001.00** - **CTF002.01**
*For RGB controller code **CTF001.00** - **CTF002.01***



Schema tipico di collegamento | *Typical wiring*

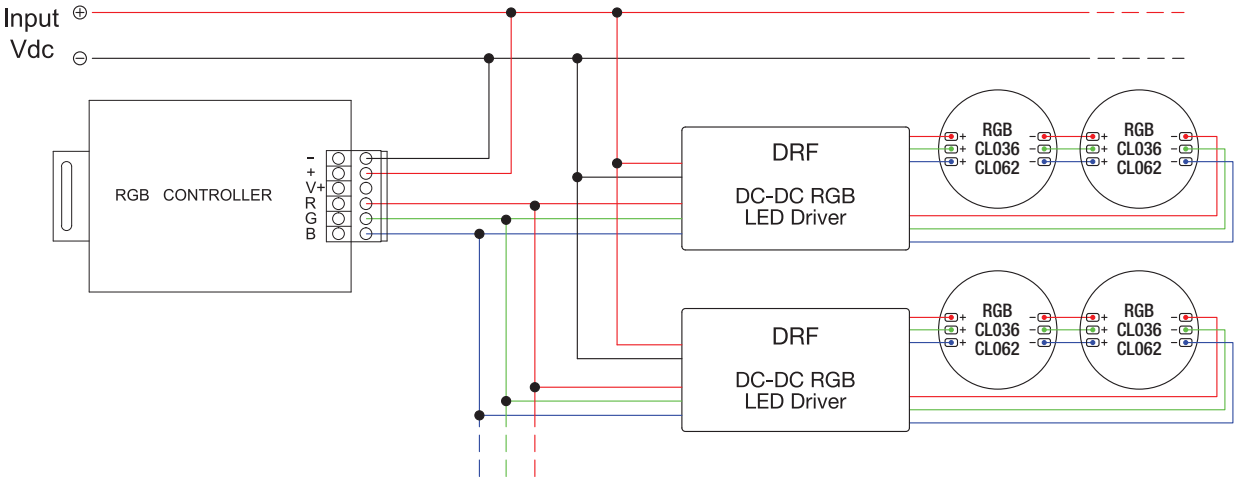
Per RGB controller **CTF001.00** - **CTF002.01** e amplificatore **CTA001.00**
*For RGB controller code **CTF001.00** - **CTF002.01** and amplifier code **CTA001.00***





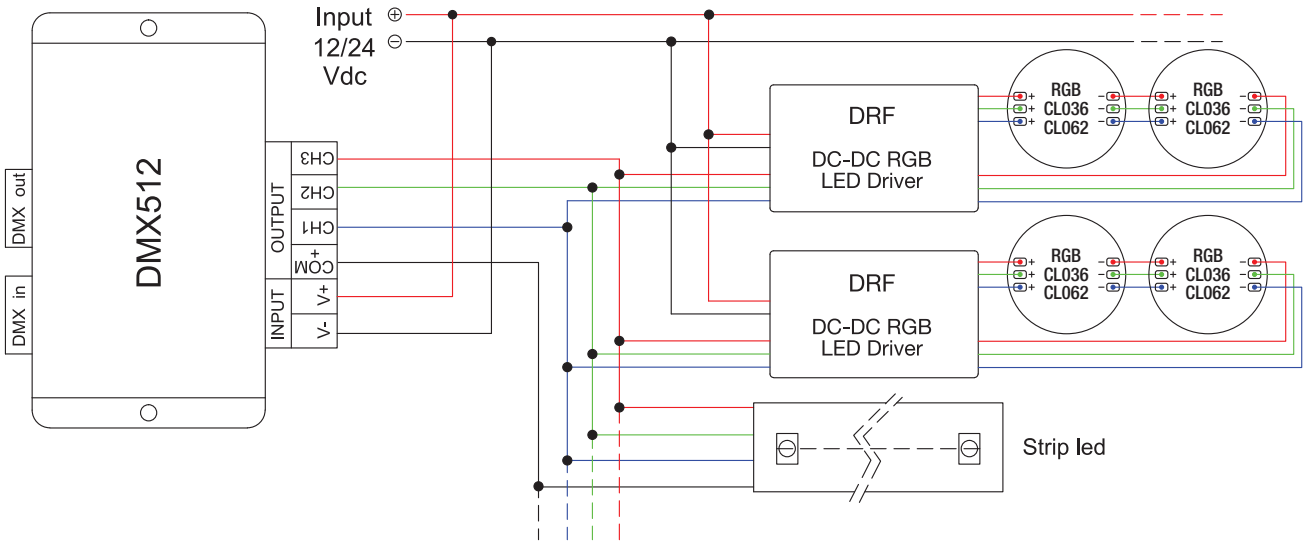
Schema tipico di collegamento | *Typical wiring*

Per RGB controller **CTF001.00** - **CTF002.01** e driver DC-DC codice **DRF...**
*For RGB controller code **CTF001.00** - **CTF002.01** and DC-DC driver code **DRF...***



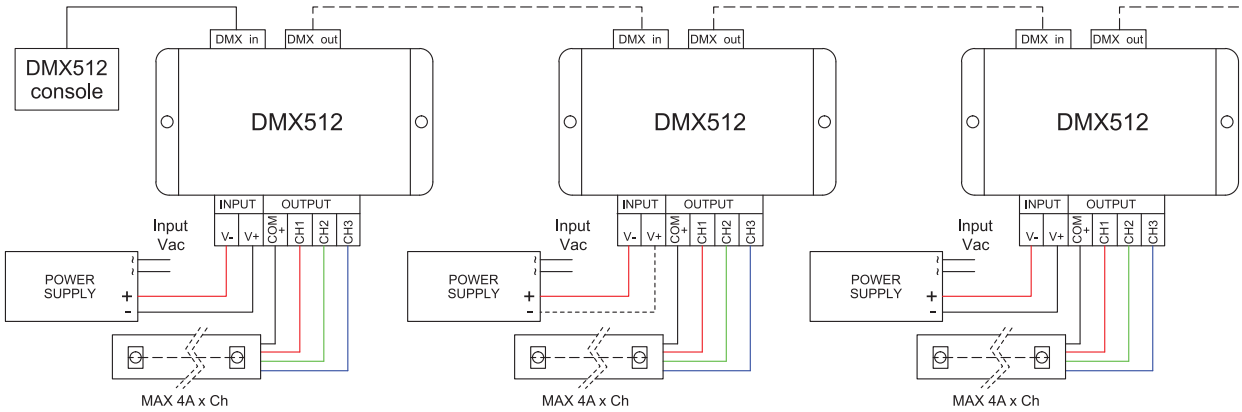
Schema tipico di collegamento | *Typical wiring*

Per RGB controller **DMX** e driver DC-DC codice **DRF...**
*For RGB **DMX** controller and DC-DC driver code **DRF...***



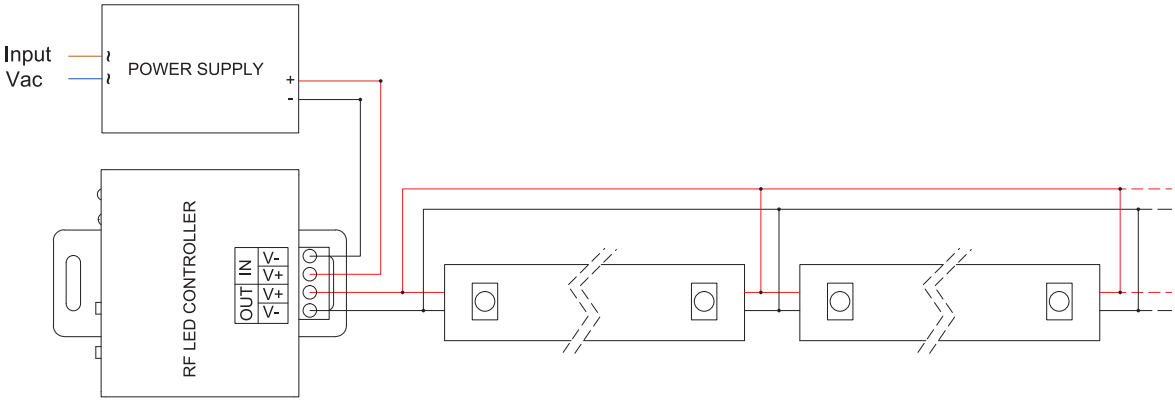
Schema tipico di collegamento | *Typical wiring*

Per RGB controller a consolle **DMX512**
*For RGB controller to **DMX512** console*



Schema tipico di collegamento | *Typical wiring*

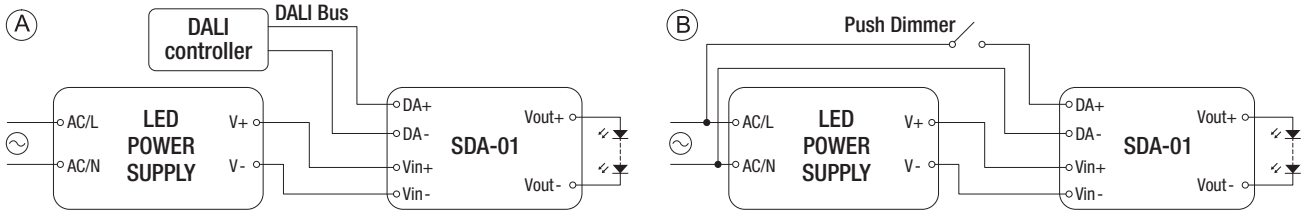
Per controller **CTT008.01**
*For controller code **CTT008.01***



Schema tipico di collegamento | *Typical wiring*

Per dimmer **CTT027.00** / *For controller code **CTT027.00***

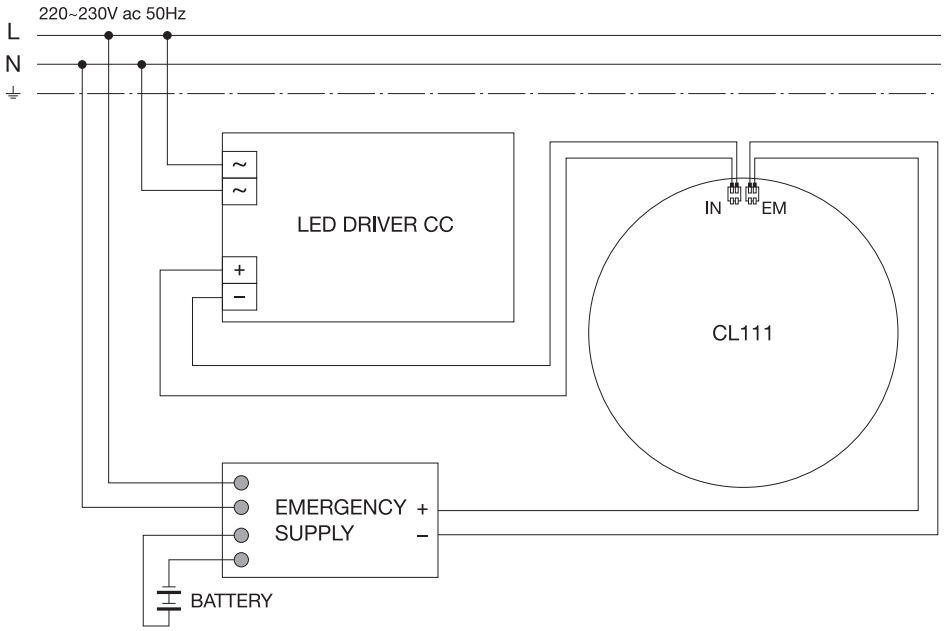
A) Schema di collegamento DALI / *The DALI wiring diagram*
B) Schema di collegamento dimmerazione PUSH / *The PUSH dimming wiring diagram*



Utilizzare cavi che garantiscano una tensione massima di 2V tra due prodotti durante la fase di sincronizzazione
Please select the suitable wires to ensure maximum voltage between two products should be no higher 2V during synchronous parallel operation

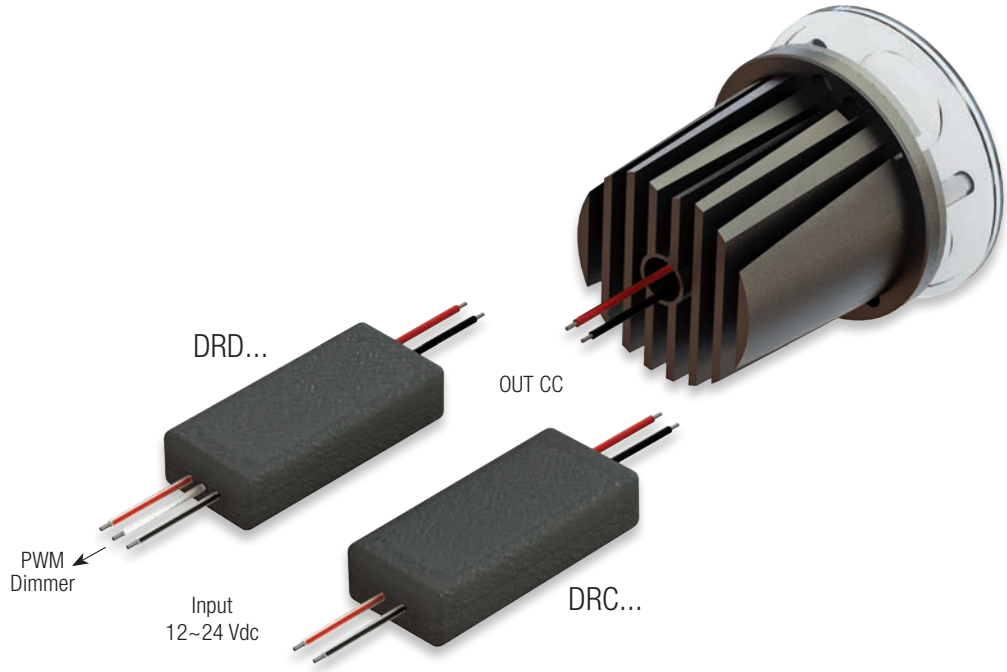
Schema tipico di collegamento | *Typical wiring*

Per scheda LED **CL111**
*For **CL111** LED board*



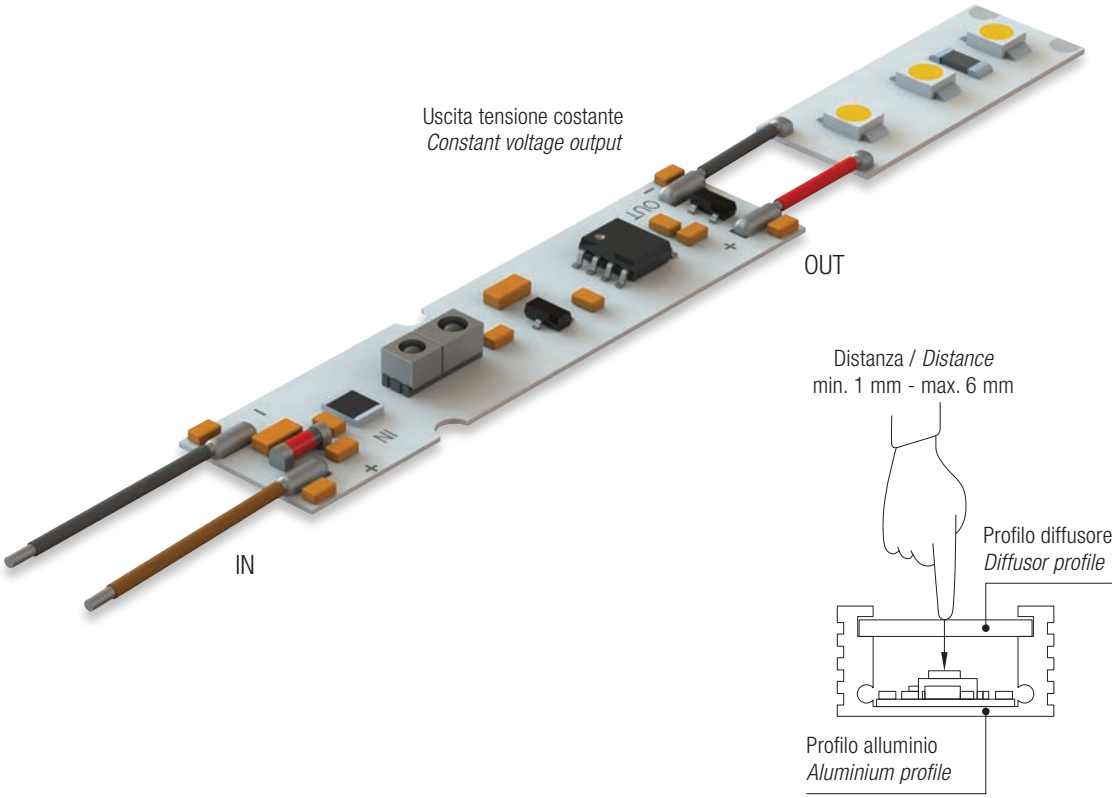
Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per LED driver DC/DC
For DC/DC LED driver



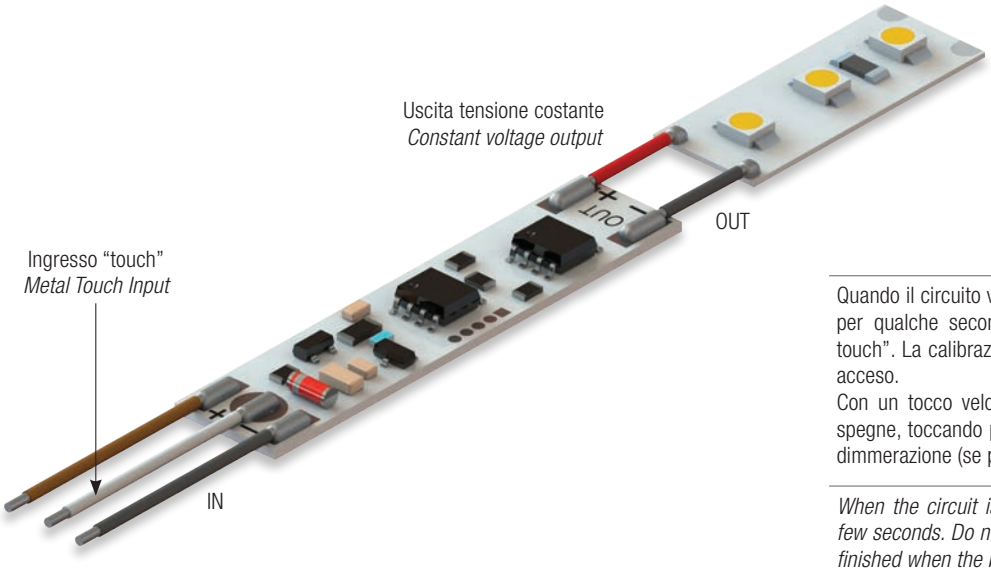
Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per dimmer con sensore IR **CTT003**
*For **CTT003** dimmer with IR sensor*



Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per dimmer capacitivo "metal touch" **CTT007**
*For **CTT007** capacitive "metal touch" dimmer*

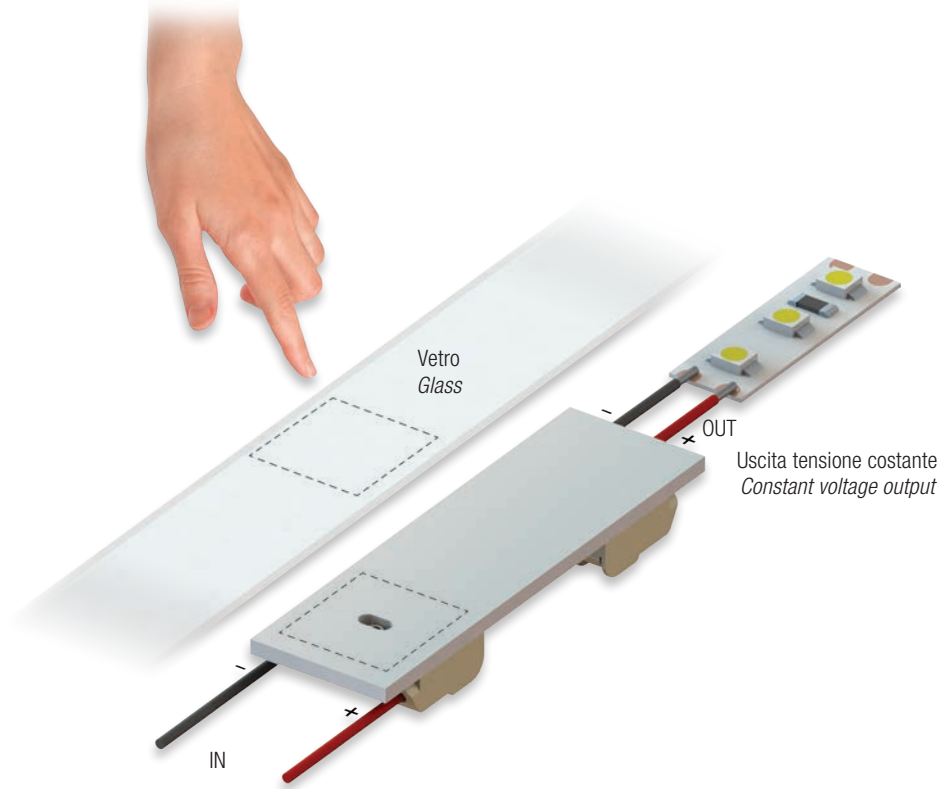


Quando il circuito viene alimentato, il led Blu di stato lampeggerà per qualche secondo. In questa fase non toccare il "sensore touch". La calibrazione sarà terminata quando il LED blu rimarrà acceso.
Con un tocco veloce del sensore, la lampada si accende e si spegne, toccando per un tempo maggiore si attiva la funzione di dimmerazione (se prevista).

When the circuit is powered, the Blue status LED flashes for a few seconds. Do not touch the "touch sensor." Calibration will be finished when the blue LED remains ON.
Touch the sensor slightly, to turn the light on or off. Touch the sensor for a longer time to activate the dimming function (if available).

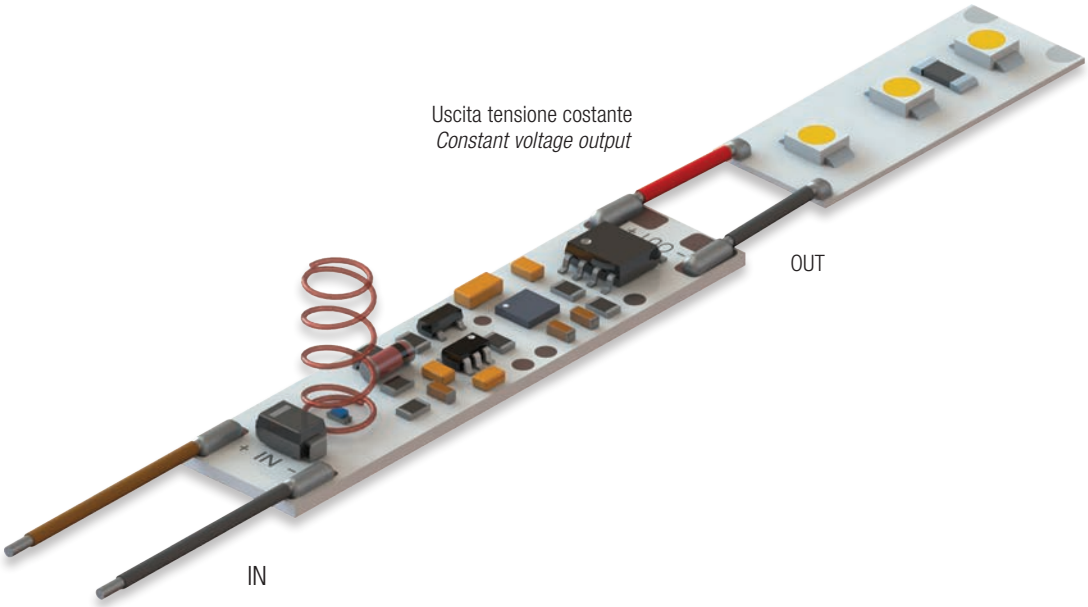
Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per dimmer capacitivo touch **CTT010**
*For **CTT010** capacitive touch dimmer*



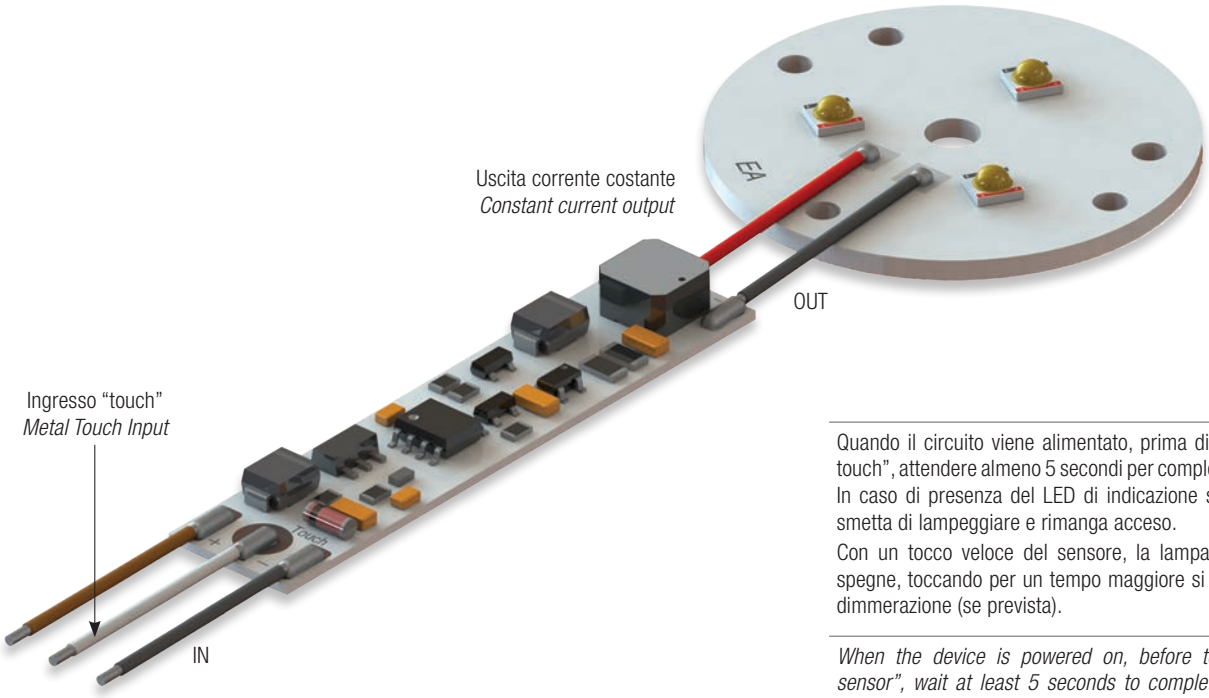
Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per dimmer capacitivo con sensore a molla **CTT015**
*For **CTT015** capacitive touch spring dimmer*



Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per dimmer capacitivo "metal touch" codice **CTC005** e **CTC006**
*For **CTC005** and **CTC006** capacitive "metal touch" dimmer*



Quando il circuito viene alimentato, prima di toccare il "sensore touch", attendere almeno 5 secondi per completare la calibrazione. In caso di presenza del LED di indicazione stato, aspettare che smetta di lampeggiare e rimanga acceso.

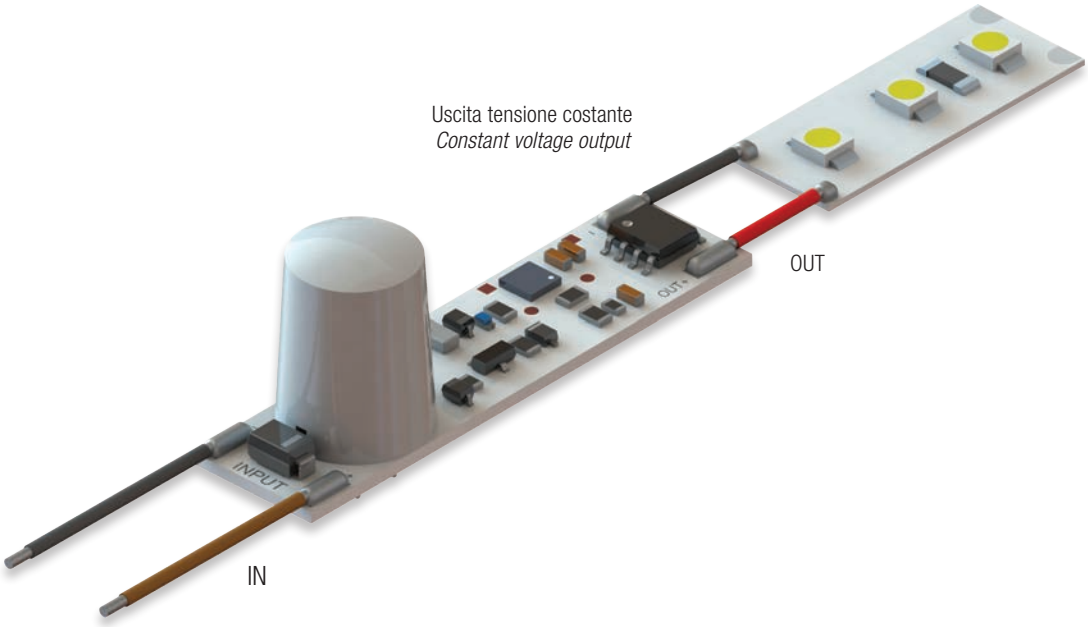
Con un tocco veloce del sensore, la lampada si accende e si spegne, toccando per un tempo maggiore si attiva la funzione di dimmerazione (se prevista).

When the device is powered on, before touching the "touch sensor", wait at least 5 seconds to complete the setting. If on device there is status LED, wait for it to stop flashing and stay on.

Touch the sensor slightly, to turn the light on or off. Touch the sensor for a longer time to activate the dimming function (if available).

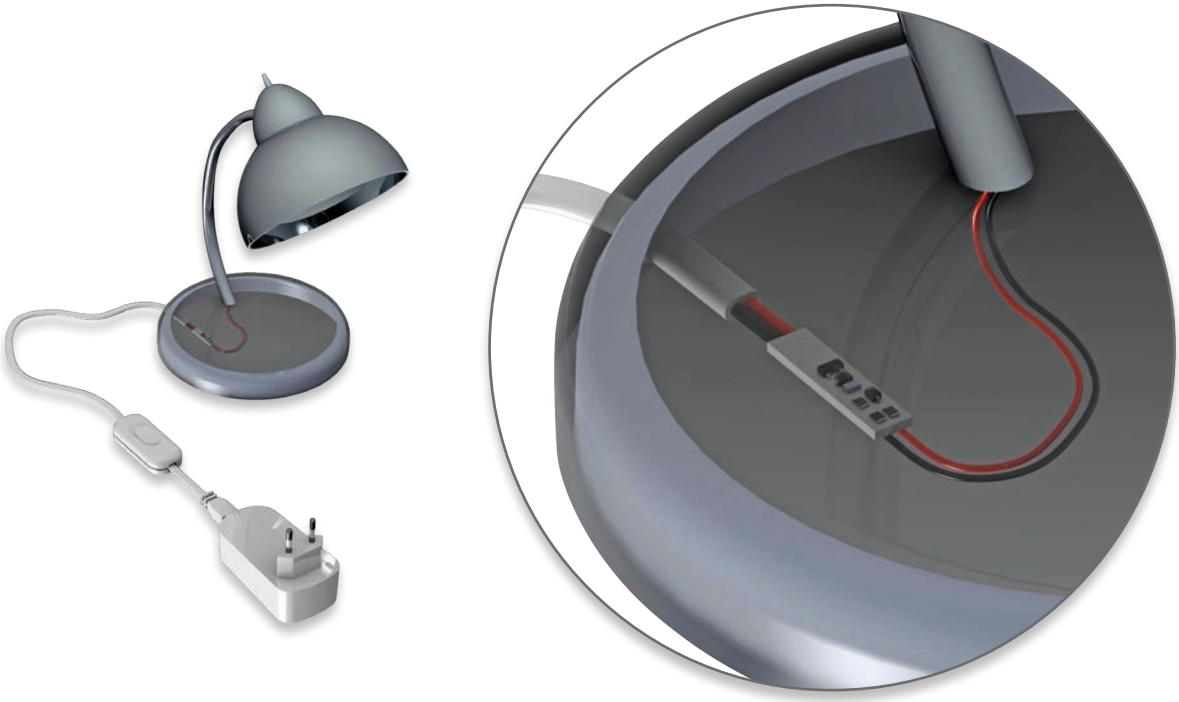
Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per elettronica di controllo **MDT02BP** con sensore di presenza PIR
*For **MDT02BP** motion detection "PIR" device control*



Schema tipico di collegamento | ***Typical wiring***

Per HOT-PLUG codice **HPG001** e **HPG002**
*For HOT-PLUG code **HPG001** and **HPG002***



Assemblaggio e collegamento | *Assembly and connection*

Per scheda elettronica **CTC011A5**
*For **CTC011A5** electronic board*

Collegamenti

1) Cavo touch, che può essere collegato:
- ad un elemento metallico isolato dalla lampada;
- alla lampada stessa, se di metallo, tenendo la scheda LED isolata.

2) Cavi del pulsante normalmente aperto (NO).
3) Cavi della scheda LED.
4) Cavi del connettore remoto USB Type-A per ricarica cellulare.
5) Connettori delle due batterie (la scheda non funziona con una sola batteria).
6) Cavi del connettore di alimentazione remoto USB Type-C.
7) Cavi del connettore remoto DC-plug femmina (senza connettore USB Type-C).

Fissare la scheda alla lampada o al supporto con PAD adesivo o con apposite viti utilizzando i fori esistenti sulla scheda facendo attenzione a non danneggiarla.

Connections

1) *Touch cable, which can be connected:*
- *to a metal element isolated from the lamp;*
- *to the lamp itself, if made of metal, keeping the LED board isolated.*

2) *Normally open type button (NO) cables.*
3) *LED board cables.*
4) *USB Type-A remote connector cables for mobile phone charging.*
5) *Connectors of the two batteries (the card does not work with only one battery).*
6) *USB Type-C remote power connector cables.*
7) *Female DC-plug remote power connector cables (without USB Type-C connector).*

Fix the board to the lamp or to the support with adhesive PAD or with appropriate screws using the holes existing on the board, being careful not to scratch the solder.

Note

Touch e pulsante possono anche essere montati e utilizzati contemporaneamente.
Attenzione a non usare una eccessiva quantità di stagno nelle saldature.

Gli accessori riportati negli esempi di collegamento sono da ordinare separatamente.

Avvertenze

La scheda elettronica contiene componenti che sono sensibili alle scariche elettrostatiche e possono essere maneggiati solo utilizzando le adeguate protezioni. Durante le fasi di lavorazione è necessario prestare la massima attenzione a non danneggiare la scheda e/o apportare modifiche alla stessa.

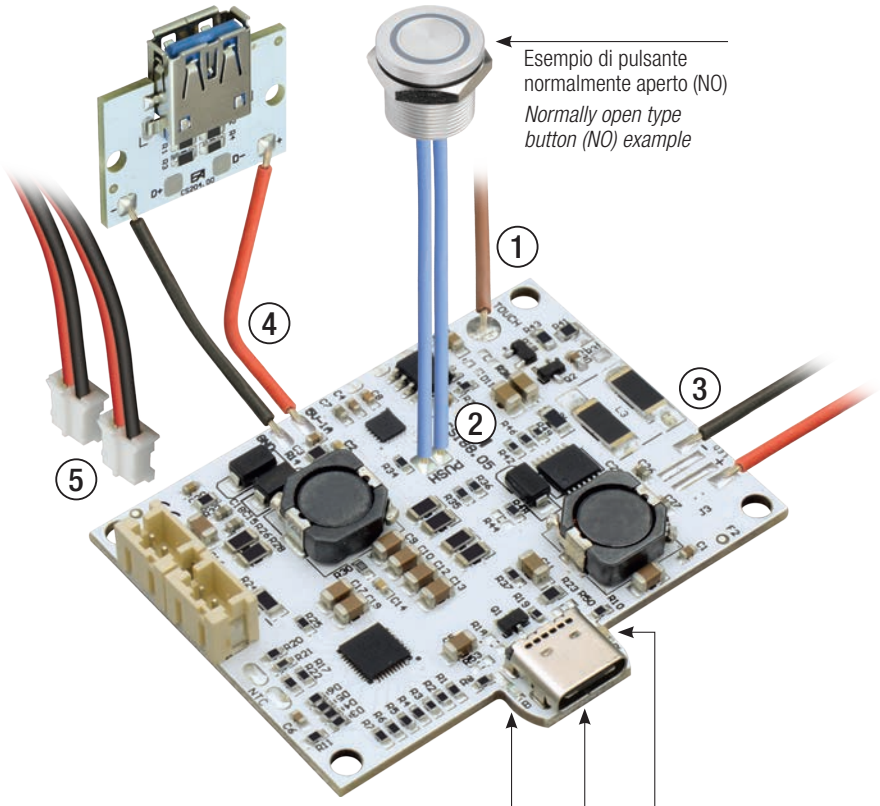
Notes

Touch and button can be used at the same time.
Be careful not to use too much tin in solders.

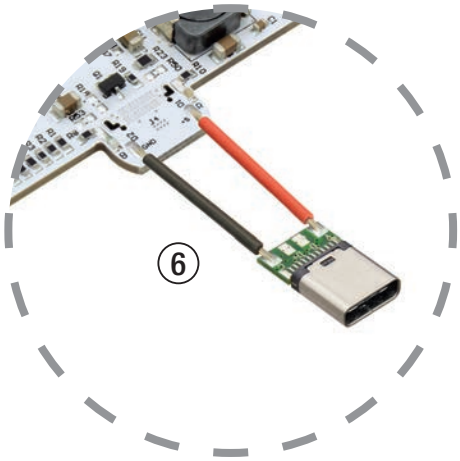
The accessories shown in the connection examples must be ordered separately.

Warnings

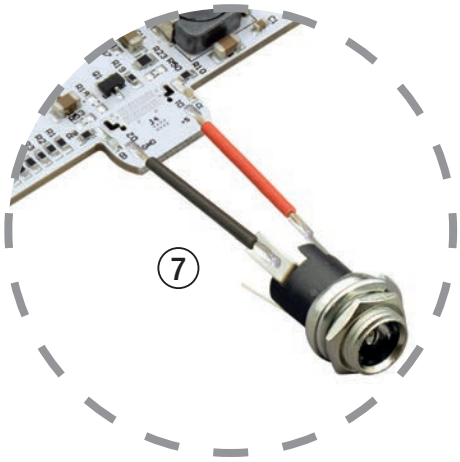
Electronic boards contain components sensitive to electrostatic discharges and should be handled only using adequate protection. During assembly steps, be care-ful not to damage the boards and/ or not to modify them.



Con connettore USB Type-C remoto
With remote USB Type-C connector



Con connettore DC-plug remoto
With remote DC-plug connector



Scheda tecnica completa sul nostro sito
Complete datasheet on our web site
www.easrl.com

Assemblaggio e collegamento | ***Assembly and connection***

Per dimmer elettronico multifunzione da pavimento **DMPH1**
*For **DMPH1** multifuncion electronic floor dimmer*

Installazione

Il prodotto viene utilizzato come accessorio per lampade che necessitano di un interruttore elettronico con comando a pedale.

1) Collegare il cavo di alimentazione alla morsettiera "IN" e il cavo della lampada alla morsettiera "OUT" (Sezione cavi 0.50mm^2~1.5mm^2).
2) Serrare i morsetti, posizionare i bloccacavi e serrare le viti di fissaggio.
3) Richiudere il coperchio e serrare le 2 viti di fissaggio nella parte posteriore.
4) Prodotto assemblato.

Sostituzione del fusibile

Scollegare la spina dalla presa elettrica, svitare le 2 viti di fissaggio nella parte posteriore del dispositivo **(fig. 3)**, Sostituire il fusibile indicato con il simbolo (F) con uno dello stesso valore, richiudere il coperchio e serrare le 2 viti di fissaggio nella parte posteriore del dispositivo **(fig. 3)**.

Avvertenze

L'installazione e la manutenzione deve essere sempre effettuata da personale competente ed abilitato.
Non collegare più dispositivi in serie tra loro.
L'eventuale utilizzo improprio dello stesso può comportare pericoli di shock elettrico.
Scollegare sempre il dispositivo dalla rete elettrica prima di aprire il coperchio di protezione.
Non aprire l'apparecchio per scopi diversi da quanto riportato nelle presenti istruzioni.

Installation

The product is used as an accessory for lamps that require an electronic switch with pedal control.

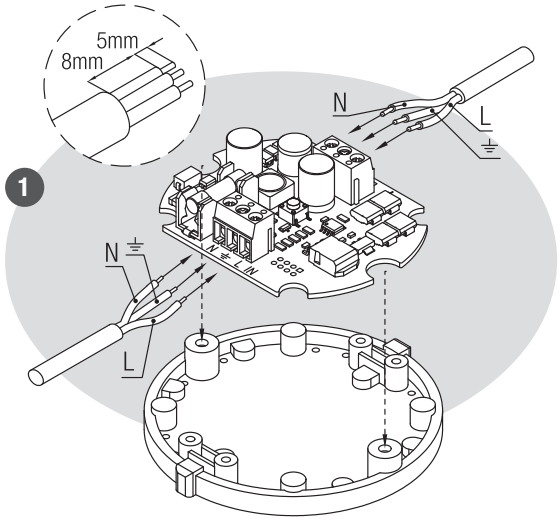
1) *Connect the power cable to the main "IN" terminal board and the lamp cable to the "OUT" terminal board (Cable section 0.50mm^2~1.5mm^2).*
2) *Close the clamps, arrange the cable locks and tighten the fixing screws.*
3) *Close the cover and tighten the 2 fixing screws on the backside.*
4) *Assembled product.*

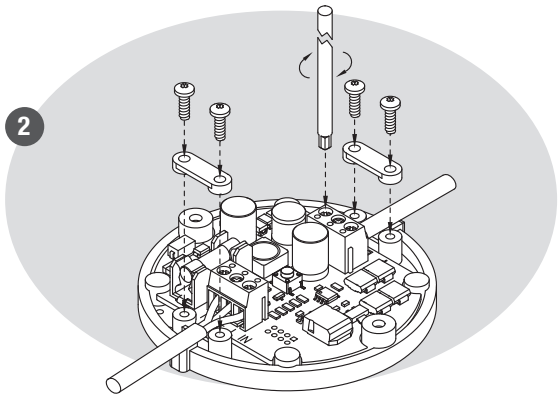
Fuse replacement

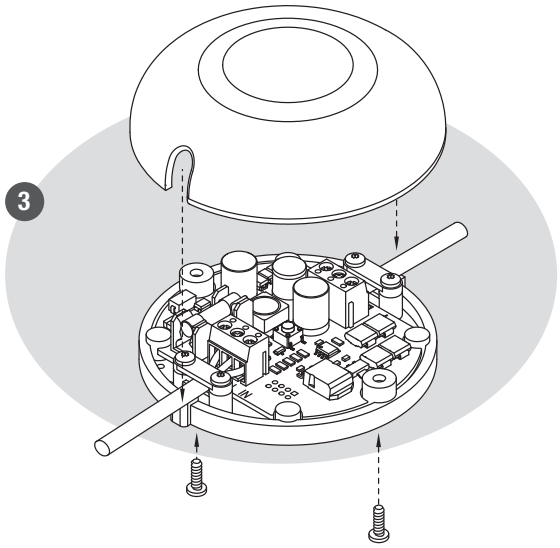
*Take the power plug out of the socket, unscrew the two fixing screws on the backside of the device **(fig.3)**, replace the fuse indicated with symbol (F) with another one of the same value, close the cover and tighten the 2 fixing screws on the backside of the device **(fig.3)**.*

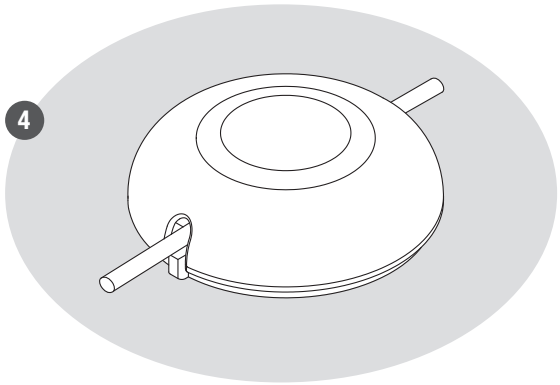
Warnings

Installation and maintenance must always be carried out by qualified experts.
Do not connect several devices in series.
Device inappropriate use may cause electric shock.
Always disconnect the device from electricity before opening the protection cover.
Do not open the device for purposes different from those detailed in these instructions.









Scheda tecnica completa sul nostro sito
Complete datasheet on our web site
www.easrl.com

Assemblaggio e collegamento | ***Assembly and connection***

Per dimmer elettronico multifunzione da pavimento **DMPL**
*For **DMPL** multifuncion electronic floor dimmer*

Installazione

Il prodotto viene utilizzato come accessorio per lampade che necessitano di un interruttore elettronico con comando a pedale.

1) Collegare il cavo di alimentazione alla morsettiera "INPUT" e il cavo della lampada alla morsettiera "OUT" (Sezione cavi 0.50mm^2~1.5mm^2 in base al carico applicato).
2) Serrare i morsetti, posizionare i bloccacavi e serrare le viti di fissaggio.
3) Richiudere il coperchio e serrare le 2 viti di fissaggio nella parte posteriore.
4) Prodotto assemblato.

Utilizzare esclusivamente alimentatori di tipo SELV, protezione da corto circuito e di potenza opportunamente dimensionata.
La lunghezza dei cavi di collegamento deve essere inferiore a 4 metri e devono essere correttamente dimensionati e isolati da parti a tensione non SELV. Utilizzare sempre cavi in doppio isolamento.

Avvertenze

L'installazione e la manutenzione deve essere sempre effettuata da personale competente ed abilitato.
Non collegare più dispositivi in serie tra loro.
L'eventuale utilizzo improprio dello stesso può comportare pericoli di shock elettrico.
Scollegare sempre il dispositivo dalla rete elettrica prima di aprire il coperchio di protezione.
Non aprire l'apparecchio per scopi diversi da quanto riportato nelle presenti istruzioni.

Installation

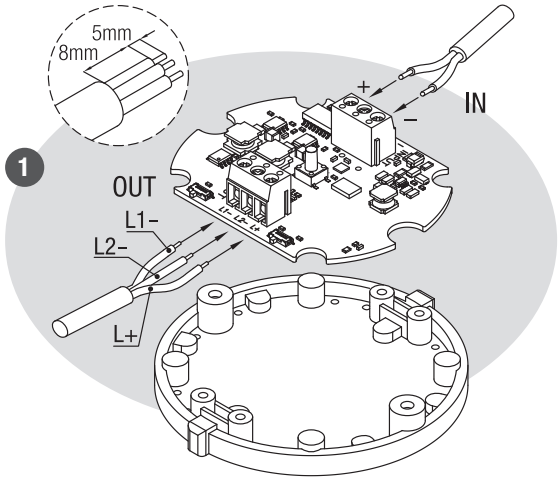
The product is used as an accessory for lamps that require an electronic switch with pedal control.

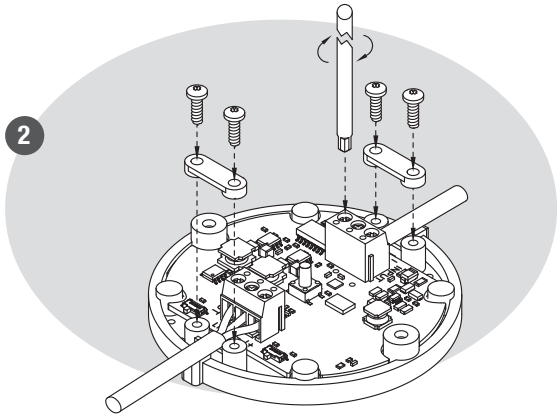
1) *Connect the power cable to the main "INPUT" terminal board and the lamp cable to the "OUT" terminal board (Cable section 0.50mm^2~1.5mm^2 according to the applied load).*
2) *Close the clamps, arrange the cable locks and tighten the fixing screws.*
3) *Close the cover and tighten the 2 fixing screws on the backside.*
4) *Assembled product.*

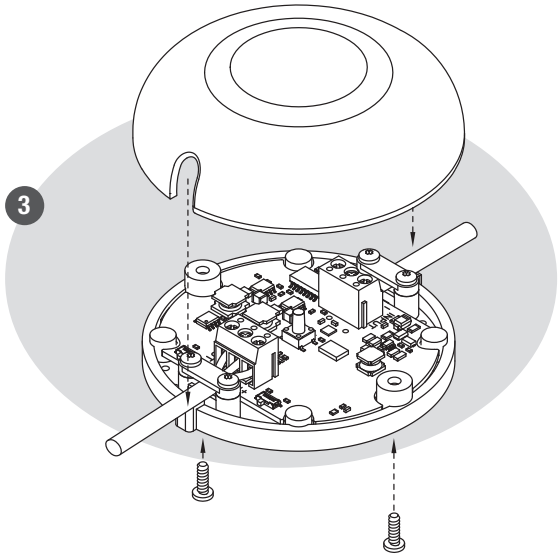
Use only SELV type power supplies, short circuit protection and suitably sized power.
The length of the connection cables must be less than 4 meters and must be correctly sized and insulated from non-SELV live parts. Always use double insulated cables.

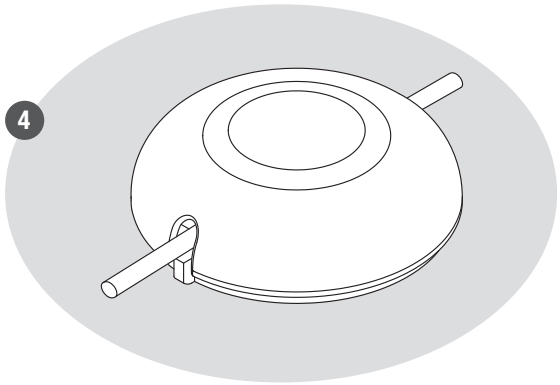
Warnings

Installation and maintenance must always be carried out by qualified experts.
Do not connect several devices in series.
Device inappropriate use may cause electric shock.
Always disconnect the device from electricity before opening the protection cover.
Do not open the device for purposes different from those detailed in these instructions.









Scheda tecnica completa sul nostro sito
Complete datasheet on our web site
www.easrl.com

Assemblaggio e collegamento | ***Assembly and connection***

Per dimmer elettronico multifunzione da pavimento **DMPV**
*For **DMPV** multifuncion electronic floor dimmer*

Installazione

Il prodotto viene utilizzato come accessorio per lampade che necessitano di un interruttore elettronico con comando a pedale.

1) Collegare il cavo della sorgente luminosa alla morsettiera "OUT" premendo leggermente sui pulsanti rispettando le specifiche di "cablaggio".
2) Posizionare i bloccacavi e serrare le viti di fissaggio.
3) Richiudere il coperchio e serrare le 2 viti di fissaggio nella parte posteriore.
4) Inserire il cavo di alimentazione tramite il connettore DC-plug.

Utilizzare esclusivamente alimentatori di tipo SELV, protezione da corto circuito e di potenza opportunamente dimensionata.
La lunghezza dei cavi di collegamento deve essere inferiore a 4 metri e devono essere correttamente dimensionati e isolati da parti a tensione non SELV. Utilizzare sempre cavi in doppio isolamento.

Avvertenze

L'installazione e la manutenzione deve essere sempre effettuata da personale competente ed abilitato.
Non collegare più dispositivi in serie tra loro.
L'eventuale utilizzo improprio dello stesso può comportare pericoli di shock elettrico.
Scollegare sempre il dispositivo dalla rete elettrica prima di aprire il coperchio di protezione.
Non aprire l'apparecchio per scopi diversi da quanto riportato nelle presenti istruzioni.

Installation

The product is used as an accessory for lamps that require an electronic switch with pedal control.

1) *Connect the light source cable to the main "OUT" terminal board by pressing lightly on buttons respecting "wiring" specifications.*
2) *Close the clamps, arrange the cable locks and tighten the fixing screws.*
3) *Close the cover and tighten the 2 fixing screws on the backside.*
4) *Insert the power cable by the DC-plug connector.*

Use only SELV type power supplies, short circuit protection and suitably sized power.
The length of the connection cables must be less than 4 meters and must be correctly sized and insulated from non-SELV live parts. Always use double insulated cables.

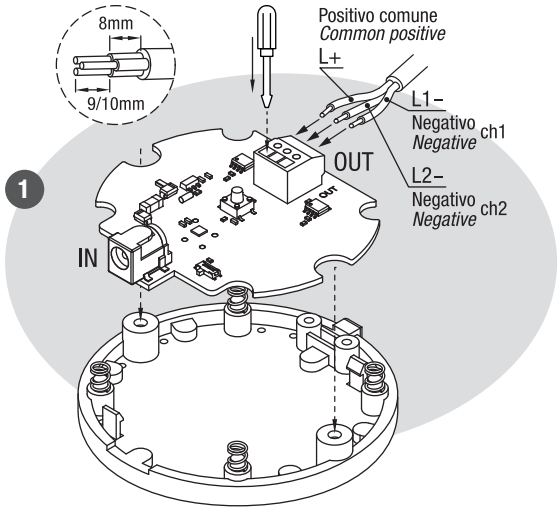
Warnings

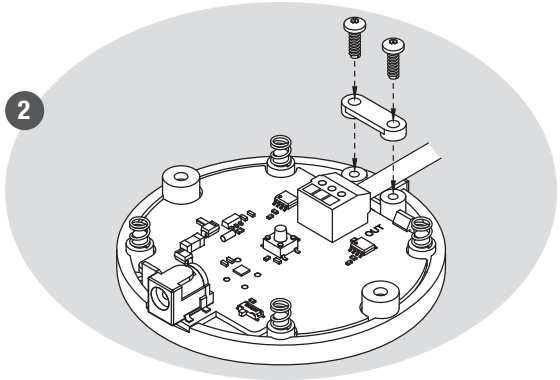
Installation and maintenance must always be carried out by qualified experts.
Do not connect several devices in series.
Device inappropriate use may cause electric shock.
Always disconnect the device from electricity before opening the protection cover.
Do not open the device for purposes different from those detailed in these instructions.

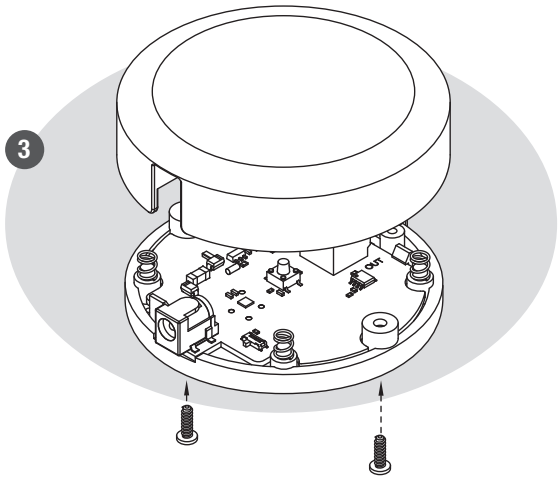
Cablaggio / ***Wiring***

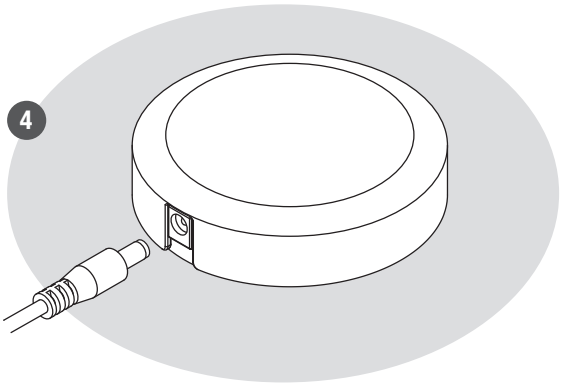
Conduttore rigido - *Solid conductor*
Conduttore flessibile - *Stranded conductor*
0.2~1.5mm² / AWG24~AWG16

Conduttore flessibile con puntalino
Stranded conductor with ferrule
0.25~1.4mm²









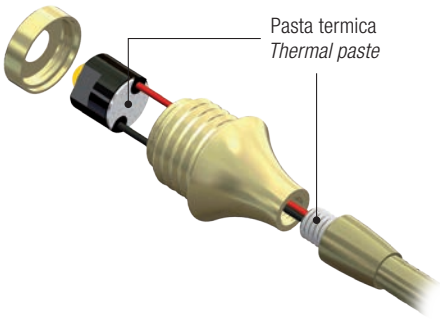
Scheda tecnica completa sul nostro sito
Complete datasheet on our web site
www.easrl.com

Istruzioni di montaggio e schema di collegamento | *Assembly instructions and wiring layout*

Per modulo LED **01XA**
*For **01XA** LED module*

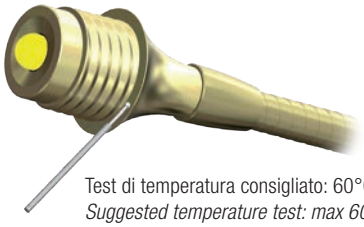
Mettere la pasta dissipante sulla base del led o all'interno dello spot, e in generale in tutte le giunzioni metalliche, al fine di aumentare la dissipazione termica.

Spread heat conductive paste on tube thread or inside metal support, and in general on all metal joints, in order to increase thermal dissipation.



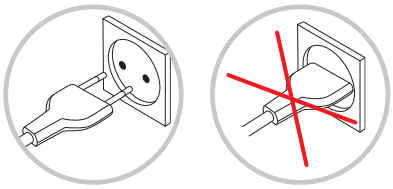
Suggeriamo di mantenere la temperatura di esercizio entro i 60°C, misurata sull'applicazione finale nel punto metallico posteriore più vicino al LED, dopo 4/6 ore dall'accensione.

We suggest you keep operating temperature lower than 60°C, to be tested on final application measured at the nearest metallic point to the LED after 4/6 hours from operation.



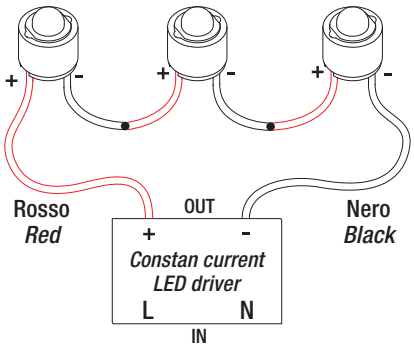
Attenzione: connettere i led solamente in serie e solo quando l'alimentatore è scollegato dalla rete.

Warning: *connect LEDs in series only and when the power supply is disconnected from the line.*



Durante il montaggio fare attenzione a non premere sull'ottica del LED.

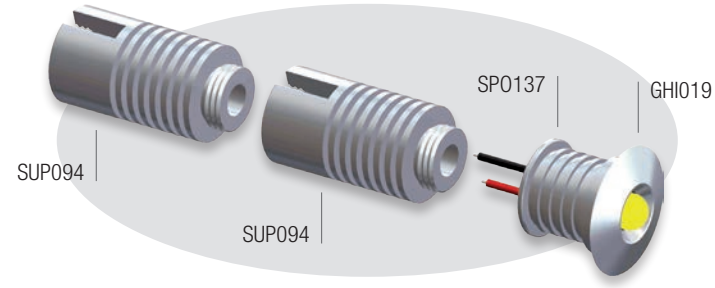
During assembly do not to press on LED lens.

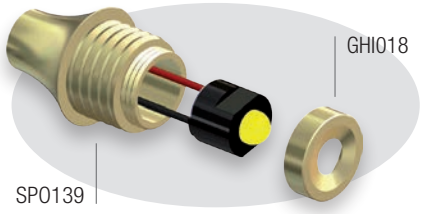


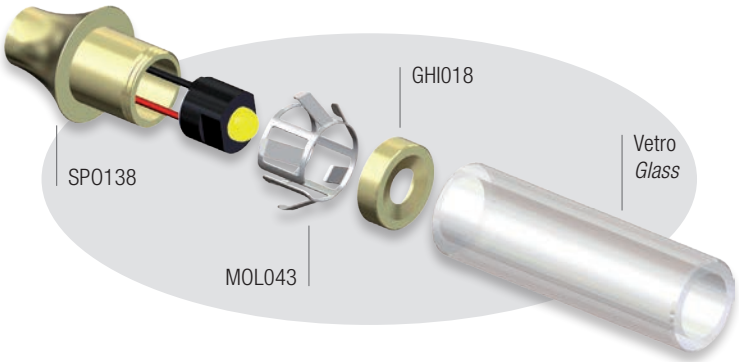
Scheda tecnica completa sul nostro sito
Complete datasheet on our web site
www.easrl.com

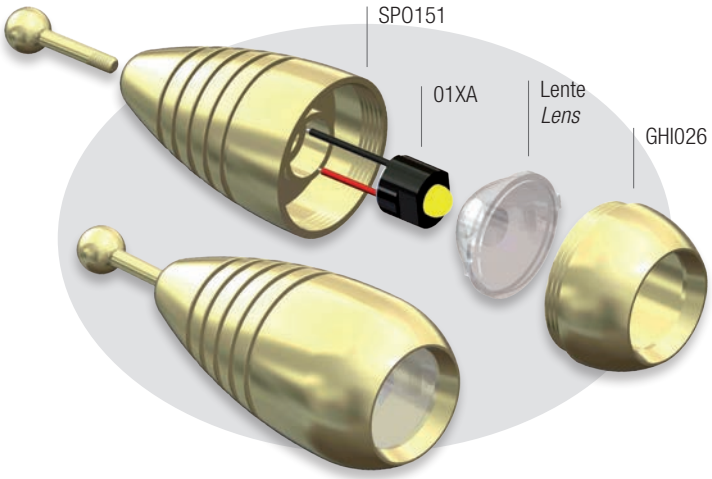
Esempi di assemblaggio | ***Assembly examples***

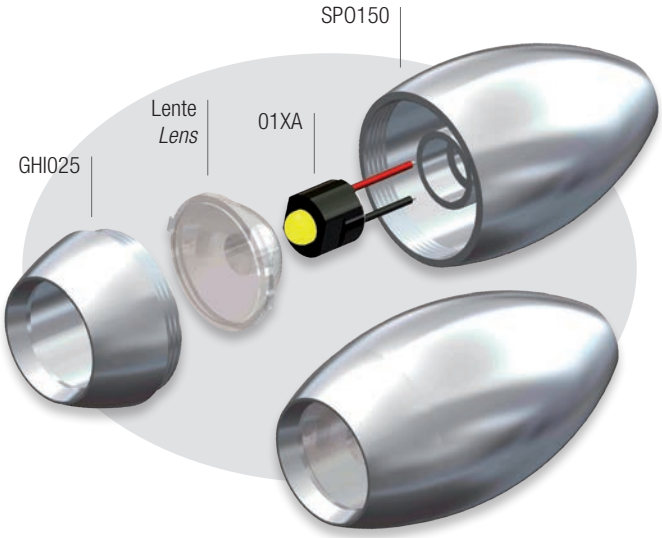
Per modulo LED **01XA**
*For **01XA** LED module*

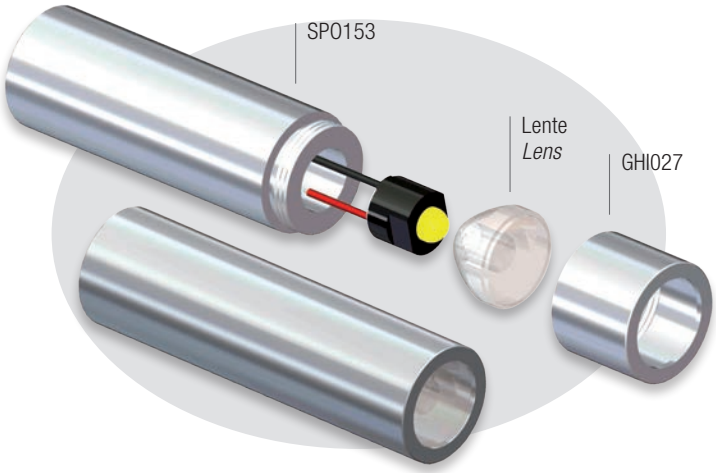












Istruzioni di montaggio e schema di collegamento | *Assembly instructions and wiring layout*

Per modulo LED **01XB**
*For **01XB** LED module*

Mettere la pasta dissipante sulla base del led o all'interno dello spot,e in generale in tutte le giunzioni metalliche,al fine di aumentare la dissipazione termica.

Spessore minimo del tubo: 0,8 mm (alluminio, ottone o rame);
Diametro interno del tubo: 7,7mm (il led quando inserito deve essere unito al tubo).

Lunghezza minima del tubo (indicativamente):
per led @350mA 10 cm, per led @700mA 15 cm.

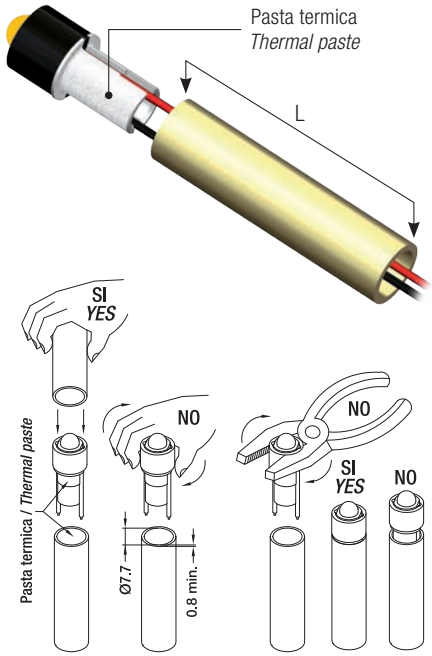
Per lampade con più bracci:
per ogni led aggiuntivo consigliamo di aumentare la lunghezza del singolo braccio nella misura "nr LED x 5 cm".
Ad esempio:
Lampada 4 LED (4x5=20) tubo consigliato L ≥ 20 cm;
Lampada 6 LED (6x5=30) tubo consigliato L ≥ 30 cm.

Spread heat conductive paste on tube thread or inside metal support, and in general on all metal joints, in order to increase thermal dissipation.

Tube thickness: minimum 0.8 mm (aluminium, brass, or copper);
Internal diameter: 7.7mm.

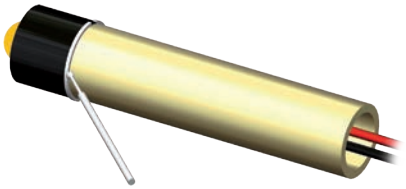
Minimum tube length (approx.):
For @350mA LED: min. 10 cm, for @700mA LED: min. 15 cm.

For lamps with more than 1 light: for each added LED, tube length must be calculated as follows: no. of LEDs x 5cm.
For example:
Lamp with 4 LEDs (4x5=20) the tube must be L ≥ 20 cm;
Lamp with 6 LEDs (6x5=30) the tube must be L ≥ 30 cm.



Suggeriamo di mantenere la temperatura di esercizio entro i 60°C, misurata sull'applicazione finale nel punto metallico posteriore più vicino al LED, dopo 4/6 ore dall'accensione.

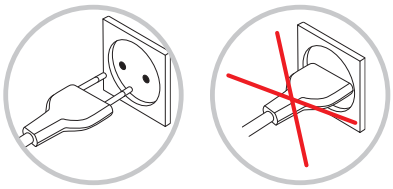
We suggest you keep operating temperature lower than 60°C, to be tested on final application measured at the nearest metallic point to the LED after 4/6 hours from operation.



Test di temperatura consigliato: 60°C max
Suggested temperature test: max 60°C

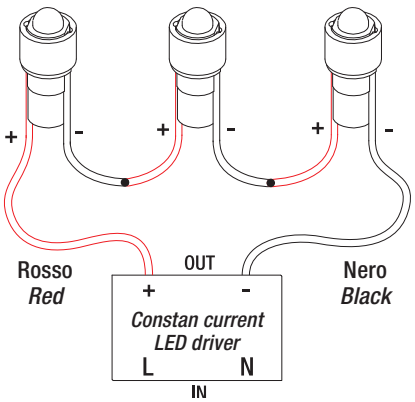
Attenzione: connettere i led solamente in serie e solo quando l'alimentatore è scollegato dalla rete.

***Warning:** connect LEDs in series only and when the power supply is disconnected from the line.*



Durante il montaggio fare attenzione a non premere sull'ottica del LED.

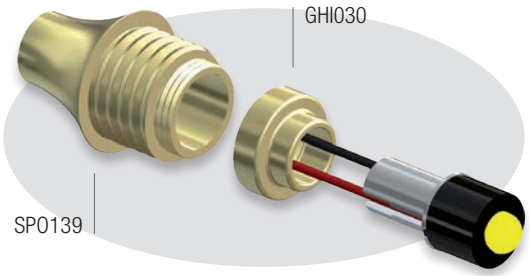
During assembly do not to press on LED lens.

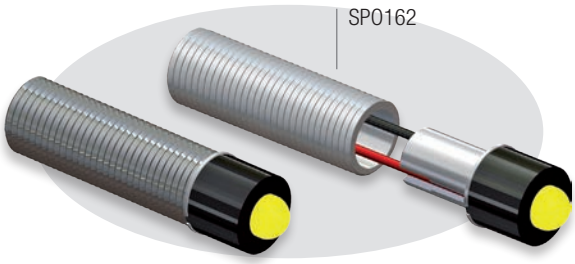


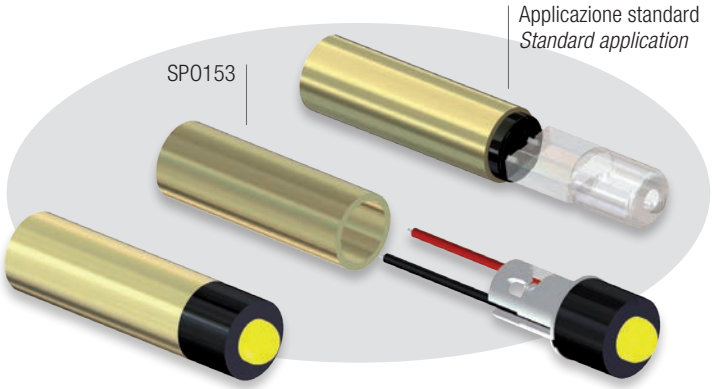
Scheda tecnica completa sul nostro sito
Complete datasheet on our web site
www.easrl.com

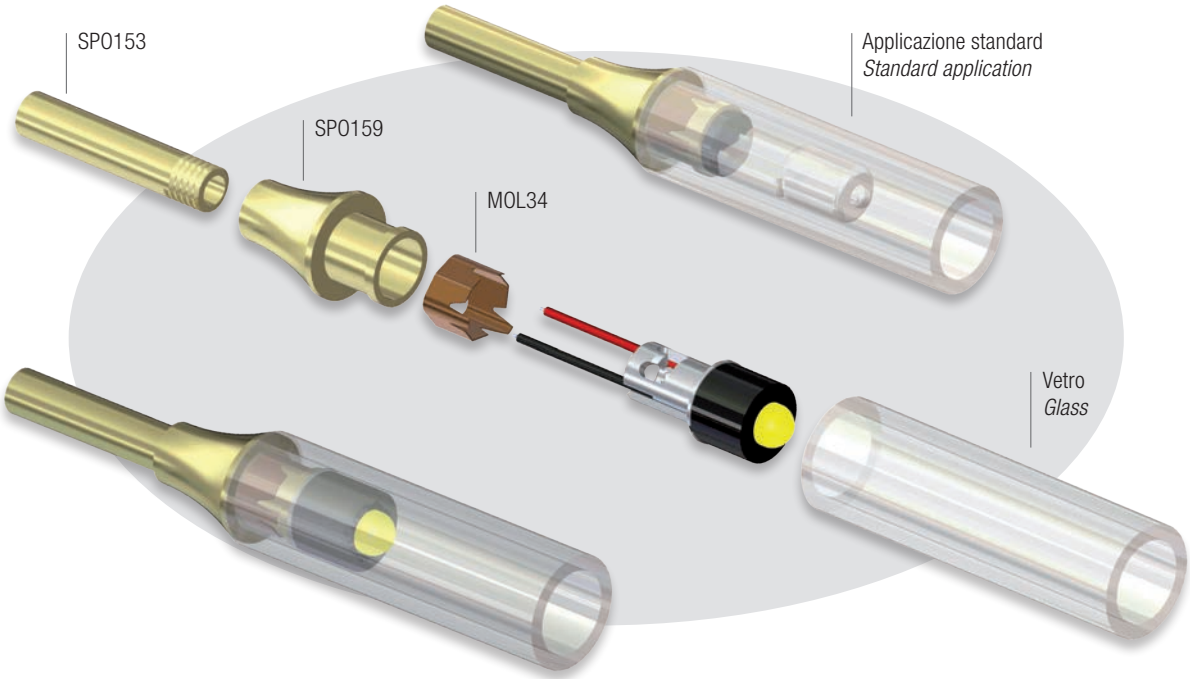
Esempi di assemblaggio | ***Assembly examples***

Modulo LED **01XB** con sistema QUICK-LED
01XB *LED module with QUICK-LED system*



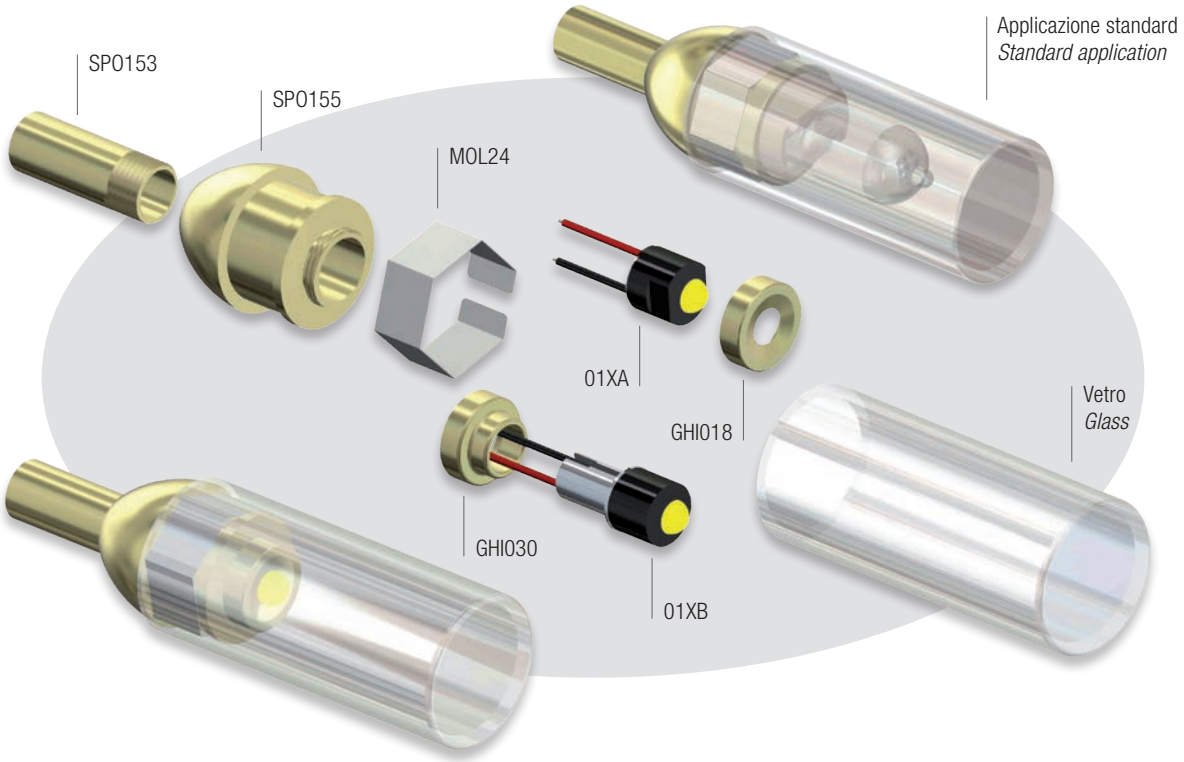


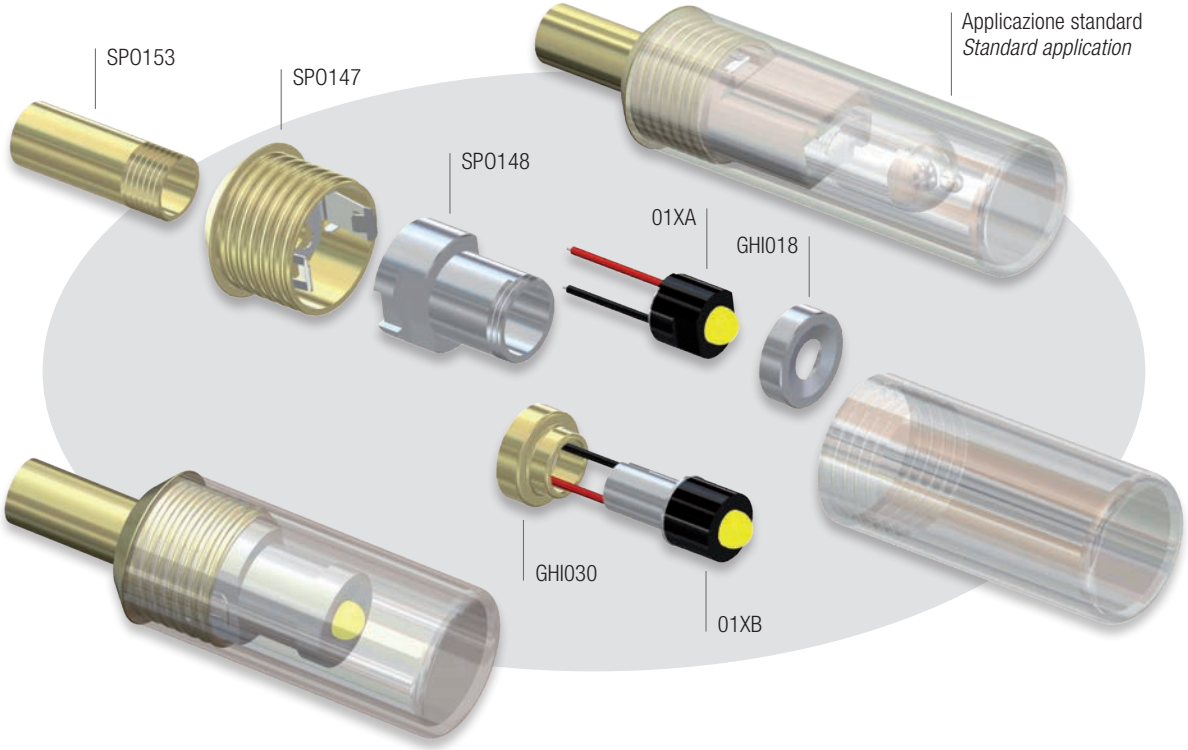




Esempi di assemblaggio | ***Assembly examples***

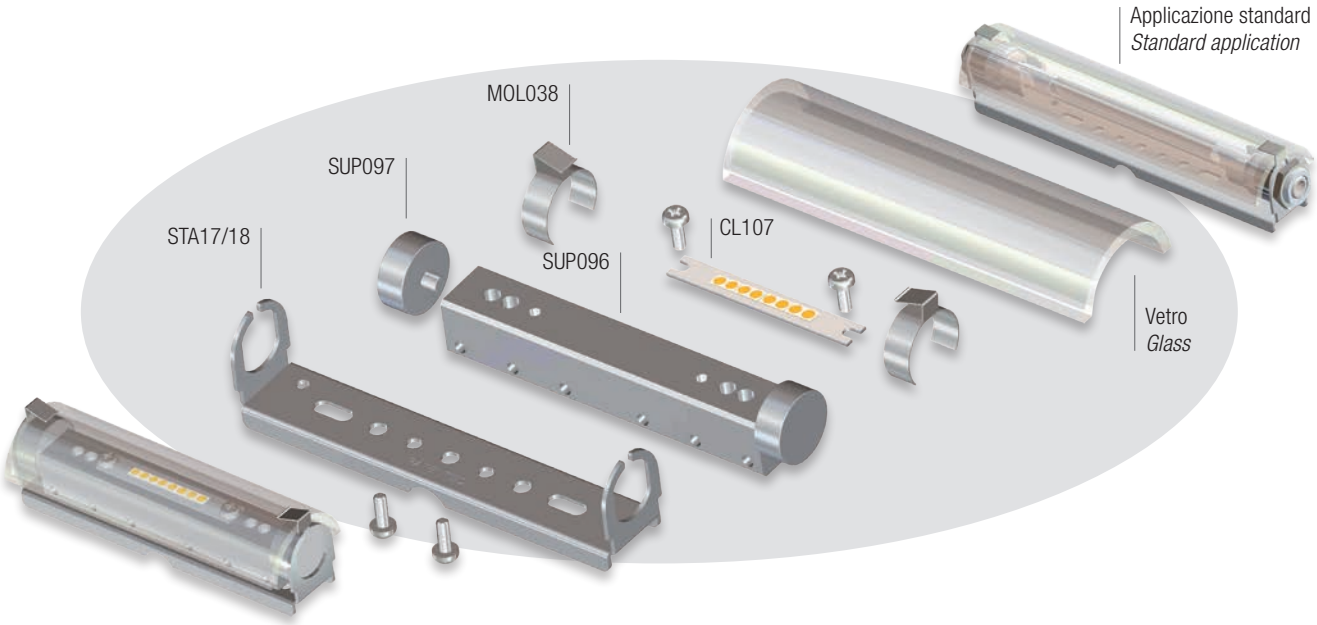
Modulo LED **01XA** e **01XB** con sistema QUICK-LED per G9
01XA *and* ***01XB*** *LED module with QUICK-LED system for G9*

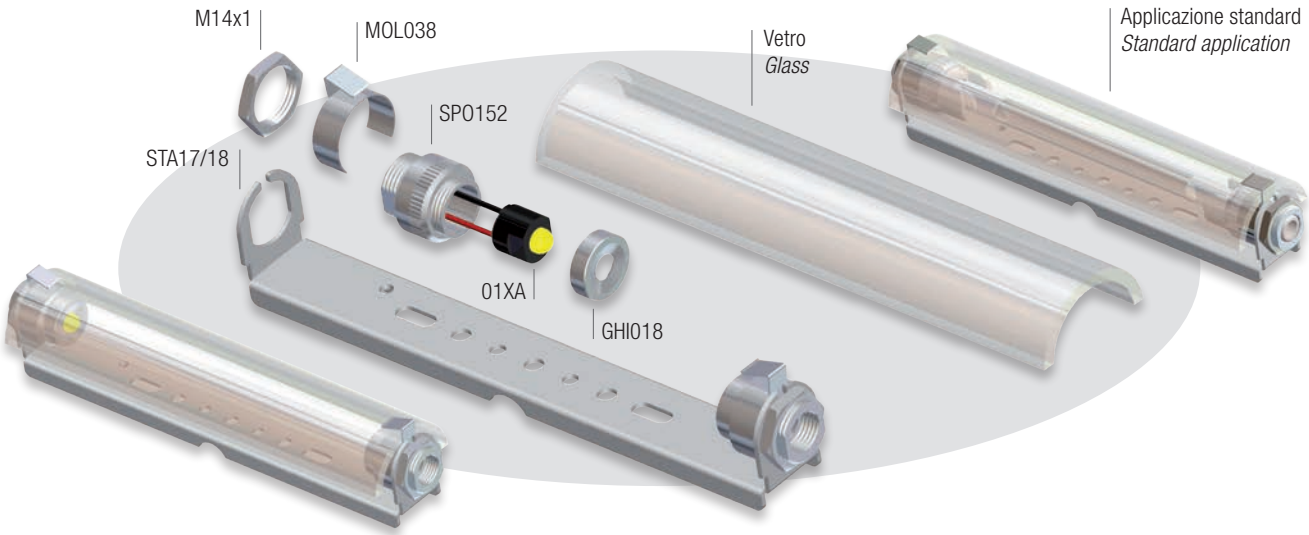


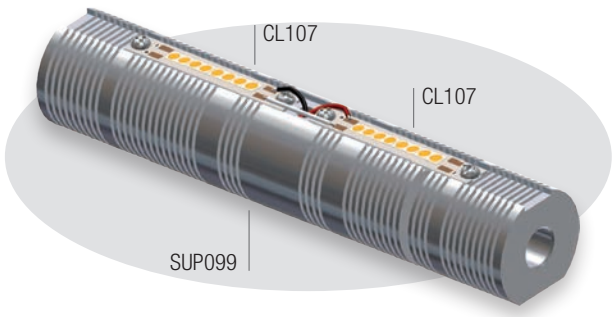


Esempi di assemblaggio | ***Assembly examples***

Modulo LED **01XA** e scheda LED **CL107** per applicazioni R7S
01XA *LED module and* ***CL107*** *LED board for R7S applications*

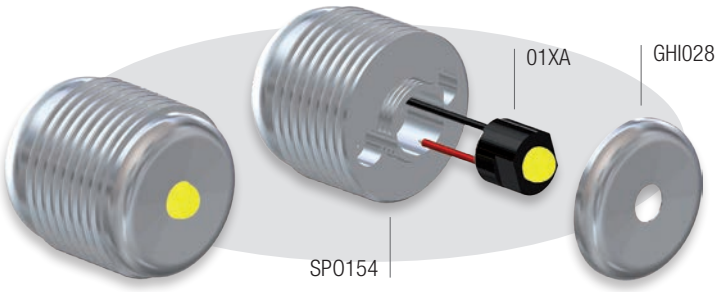


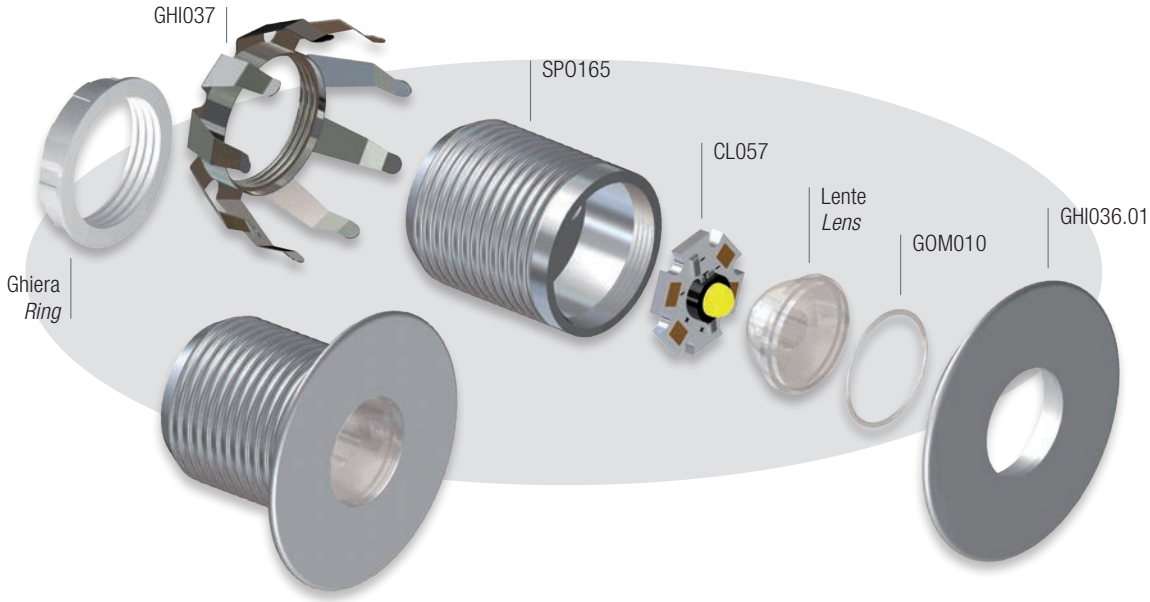


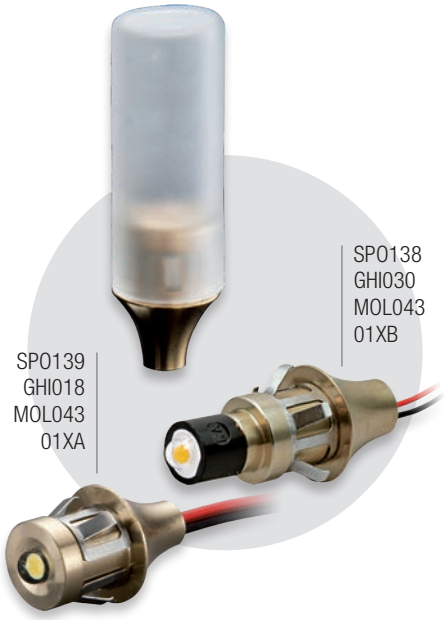


Esempi di assemblaggio | ***Assembly examples***

Modulo LED **01XA** e scheda LED **CL057** per applicazioni E14
01XA *LED module and* ***CL057*** *LED board for E14 applications*





Esempi di assemblaggio | ***Assembly examples***

Modulo LED **01XA** e **01XB** con sistema QUICK-LED e vetri
01XA *and* ***01XB*** *LED module with QUICK-LED and glass*