

## User guide

# DIMMER JOLLY

- 
- TECHNICAL FEATURES
  - MODES OF OPERATION
  - PUSH MODE / DALI DT6 MODE / 2-POLE PHASE CUT MODE / 1-POLE PHASE CUT MODE / 0-10V/1-10V ACTIVE/PASSIVE MODE AND 47KOHM LINEAR POTENTIOMETER / 47KOHM LINEAR POTENTIOMETER MODE / DIMMING MODE ON POWER FAILURE / TIMED SWITCH-OFF MODE ON PUSH-BUTTON OR NON-TIMED PRESENCE SENSOR / SLAVE MODE
  - PARAMETER CONFIGURATION
  - PUSH MODE
  - SETUP PWM OUTPUT FREQUENCY
  - DIP SWITCH SETTINGS
  - COMPATIBILITY LIST
  - WIRING COMPATIBLE PRODUCTS



# DIMMER JOLLY

## DALI2 input

## PWM constant voltage output

### TECHNICAL FEATURES

- Dimmer with isolated Push input, Potentiometer/0-10V/1-10V active and passive, switch, sensor, Phase cut, DALI2 DT6 and DALI2 DT6 high compatibility for voltage current converters
- Master/slave functionality
- Programmable timed switching on
- Menu for minimum dimming change, fade ON-OFF, curve type and frequency setup (flicker free) accessible via the entry button
- LED indicating correct power supply
- Power supply and output terminals 0.05 ÷ 3 mm<sup>2</sup> (30 ÷ 12 AWG)
- PWM frequency: 390Hz-3000Hz
- Protection against: polarity inversion, short circuit, open circuit, spikes voltage
- Power delivered 144W at 12V, 288W at 24V, 576W at 48V
- UL printed circuit board

### SAFETY WARNINGS

- Storage temperature min: -40 max: 60° C
- Operating temperature min: -20 max: 50° C
- Tc point max: 85° C
- Tc is positioned on the terminal screw corresponding to the Tc indication (see figure A)

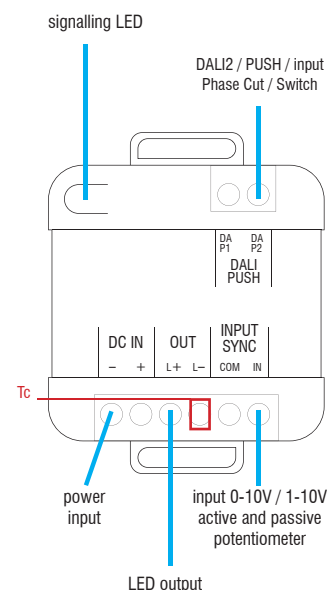
The DIMMER JOLLY dimmer is a very low voltage 12, 24 and 48V DC PWM dimmer suitable for controlling LED strips and PWM dimmable LED loads. The dimmer can be controlled via BUS DALI1 or DALI2, push button control (N/O normally open) at mains voltage or 12-24-48V, analogue signal 0-10V or 1-10V coming from an active actuator (which therefore generates a variable voltage between 0 and 10V) or passive, 47KOhm potentiometer or presence sensor.

The operating modes of the DIMMER JOLLY dimmer can be selected via onboard dip switches. In the event of a change in input type, it is necessary to remove the power supply voltage and restore it.

The dimmer is also equipped with a signalling LED to identify the correct power supply. The DIMMER JOLLY dimmers must be powered according to the polarity indicated in FIG. 1 through the DC IN terminals (+ and -). If the power supply polarity is reversed, the device will not suffer any damage.

The connection of the LED load must be made using the OUT terminals (L+ and L-).

figure A



CODE	VOLTAGE RANGE	CURRENT	POWER	OUTPUT	INPUT	LOAD TYPE	PART NUMBER
DALI2-CV-M2	8 ÷ 53 V DC	12A	576W a 48V 288W a 24V 144W a 12V	1	DALI2 / 0-10V / 1-10V PUSH / POT /INTERRUTTORE / SENSORE / TAGLIO DI FASE	monocolore	L800MA0FT1A01

Maintenance: The appliance is maintenance-free.  
Use a dry cloth to clean it.  
The use of solvents or other aggressive substances should be avoided at all costs.

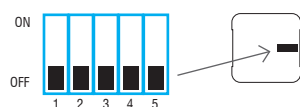


Disposal: at the end of its useful life, the product described in this data sheet is classified as waste from electronic equipment according to the European Directive 2012/19/EU (WEEE recast), implemented in Italy with Legislative Decree no. 49 of 14 March 2014, and cannot be disposed of as unsorted municipal solid waste. Important: Improper disposal of the product may cause serious harm to the environment and human health. For proper disposal, inquire about the collection and treatment methods provided by the local authorities.

## Modes of operation

### PUSH mode

Dip switch setting:



In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip switches as indicated above.

Control via button can be carried out directly using the mains voltage (110 ÷ 230VAC) as in FIG. 1, or the output voltage of the power supply (8 ÷ 53VDC), as in FIG. 2.

To install the dimmer in the system, it is preferable to use the diagram shown in FIG. 1. In this configuration the dimmer guarantees isolation from the mains voltage.

The input range between the DA P1 and DA P2 poles is DC:  
10 ÷ 265V, AC 12 ÷ 265VAC 50 ÷ 65Hz.

The maximum current absorbed by the PUSH interface is approximately 2mA.  
The maximum distance of the dimmer from the button must not exceed 20m; the use of shielded cables is recommended.

For cable lengths of more than 20 m or in the presence of several control buttons, the use of a supporting normally open relay is recommended. See diagram on page 12.

The dimmer, in the event of a power failure, saves the state of the output so as to restore the set level when it returns.

### PUSH interface operation

Single Click (rapid pressure < 1sec)

- Switches the output on or off (ON/OFF).

Double Click (rapid pressure < 1sec)

- Set maximum brightness (output = 100%).

Fast maximum light mode.

Long Press (prolonged pressure > 1sec)

- If the dimmer is in the OFF state, set the output to the minimum value (default = 1%). Disturbance-free night mode.

- If the dimmer is in the ON state, prolonged pressure allows the output to be dimmed (up/down).

n.b.: check that the input and output connection cables are correctly inserted in the terminal carriage and not under the carriage itself. Incorrect insertion of the cable inside the carriage can lead to overheating or malfunctioning.

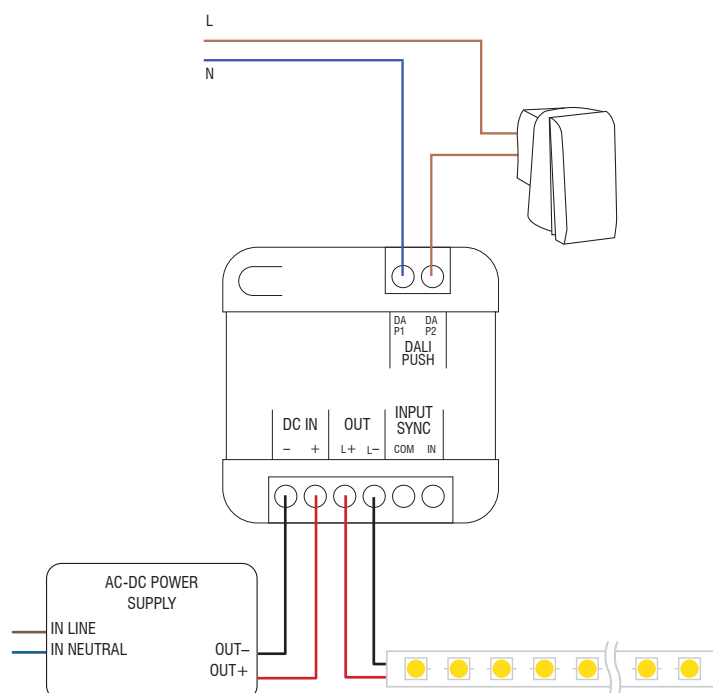


FIG. 1 - mains voltage pulsating connection

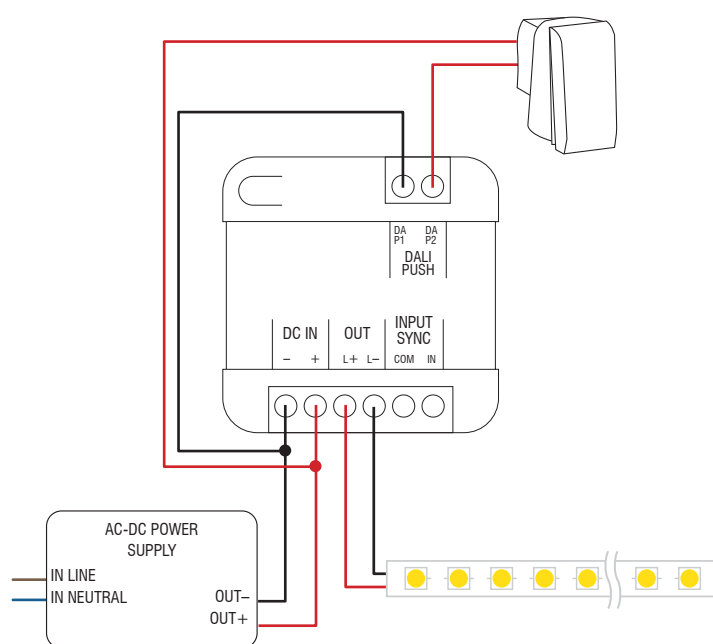
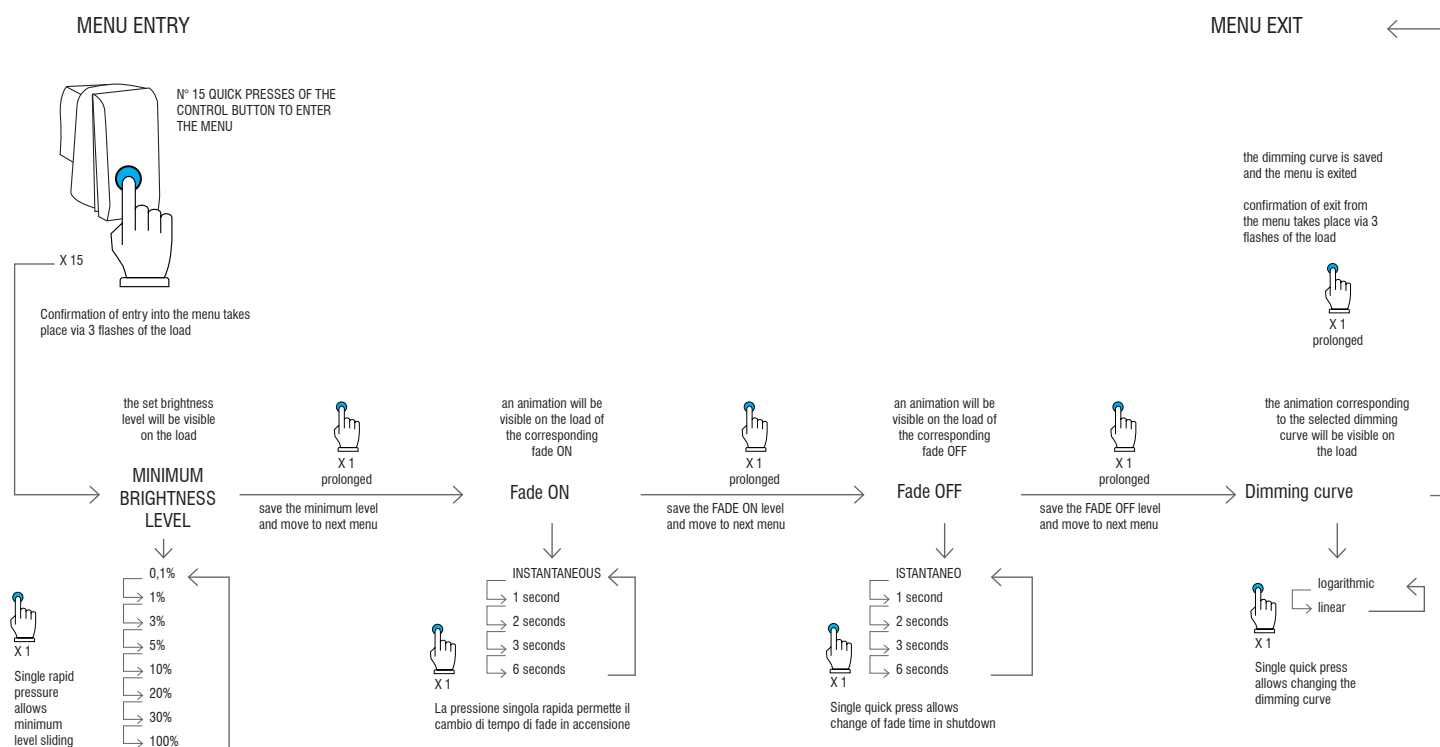


FIG. 2 - pulsating connection with voltage coming from the power supply

# Parameter configuration

## PUSH mode



The DIMMER JOLLY dimmer is equipped with a configuration menu of the operating parameters.

Entry into the configuration menu of the 4 operating parameters occurs with 15 quick presses or more of the control button.

Confirmation of entry into the menu takes place via three slow flashes of the load.

First parameter: Minimum level setup, useful in the case of indirect light or compliance with the rules on minimum ambient lighting. Minimum levels that can be set: 0.1%, 1%, 3%, 5%, 10%, 20%, 30%, 100%.

Switching between the different levels occurs with a quick press of the control button.

A long press saves the minimum level and the menu automatically switches to the second parameter.

Second parameter: Fade ON time, makes the switching on of the load "soft".

Settable times: INSTANTANEOUS, 1 second, 2 seconds, 3 seconds, 6 seconds.

Switching between the different times occurs with a quick press of the control button.

In this parameter the dimmer shows a cyclic simulation of a Fade ON (0%-100% in the set time). A long press saves the Fade ON time and the menu automatically switches to the third parameter.

Third parameter: Fade OFF time, makes the switching off of the load "soft".

Settable times: INSTANTANEOUS, 1 second, 2 seconds, 3 seconds, 6 seconds.

Switching between the different times occurs with a quick press of the control button.

In this parameter the dimmer shows a cyclic simulation of a Fade OFF (100%-0% in the set time).

A long press saves the Fade OFF time and the menu moves on to the fourth parameter.

Fourth parameter: Curve change (logarithmic - linear). It allows each quick pressure to change the curve and simulate it. A long press saves the dimming curve and exits the dimmer from the parameter menu.

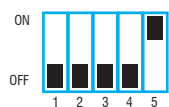
The default parameters in this mode are: minimum 0.1%, FADE ON 1 second, FADE OFF 1 second, linear dimming curve.

To reset the dimmer to factory settings, double-click to set the load to maximum brightness, then hold for at least 40 seconds. When the button is released, the dimmer will be reset and restart at maximum brightness.

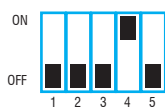
# Modes of operation

## DALI DT6 mode

Dip switch setting:



High compatibility for voltage current converters  
Short-circuit detection: OFF  
Open circuit detection: OFF



High compatibility with open circuit detection  
Short-circuit detection: OFF  
Open circuit detection: ON



Full compliant DALI2  
Short-circuit detection: ON  
Open circuit detection: ON

In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip Switches located on the back of the box and connect the DA P1 and DA P2 inputs to the DALI bus. The dimmer offers 3 different operating modes with DALI2 input:

- The "High compatibility mode for voltage converters current" allows the control of resistive and resistive/ capacitive loads such as switching voltage/current converters or other loads with small capacities. In this mode the short-circuit and open-circuit flags are not reported on the DALI bus.
- The "High compatibility with open circuit detection" mode allows the control of resistive and resistive/capacitive loads such as switching voltage/current converters or other loads with small capacities. In this mode the short circuit flag is not reported on the DALI bus.
- The "Full compliant DALI2" mode allows solo control of resistive loads. In this mode, the short circuit and open circuit flags are reported on the DALI bus. nb: in case of use with loads with capacity, the dimmer turns off the load once the short-circuit flag has been reported. The open circuit flag may be reported for low power loads with reduced dimming.

Once the dimmer has been configured in DALI mode and disconnected from the DALI bus, the output status passes to the POWER ON LEVEL set via the DALI bus (Default ALL ON).

The max current absorbed by the DALI bus is approximately 2mA.

Reference standards:

- IEC 62386-101 ED2
- IEC 62386-102 ED2
- IEC 62386-207 ED2 (DT6)

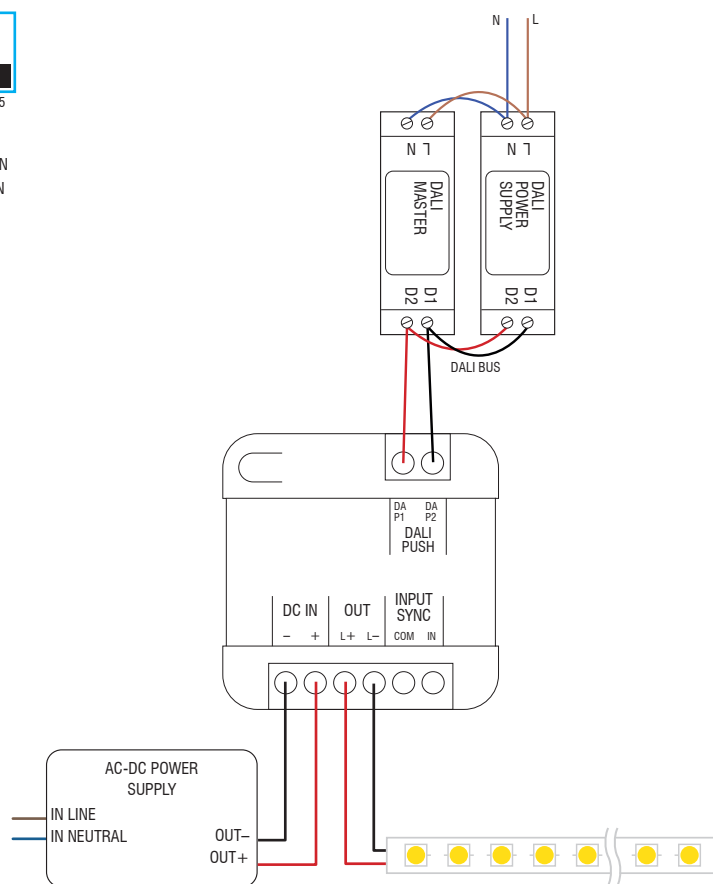


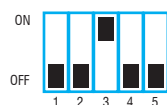
FIG. 3 - DALI connection



## Modes of operation

### 2-pole PHASE CUT mode

Dip switch setting:



In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip Switches located on the back of the box and connect an alternating voltage signal (AC voltage range 12 ÷ 265Vac 50 ÷ 65Hz) interrupted by a phase-cut dimmer.

The control input can operate with phase cut or neutral cut. The input signal does not require polarization. The max current absorbed by the PHASE CUTTING interface is approximately 2mA.

The scheme in FIG. 4 represents the connection diagram with dimmer equipped with two output poles for phase cutting. The connection of the DIMMER JOLLY must be made as if the dimmer itself were a mains voltage dimmable load.

The interface is able to work with all types of phase cutting:

- TE: Trailing Edge: Descending Phase
- LE: Leading Edge: Ascending Phase
- Hybrid, central, delayed and mixed phase cutting.

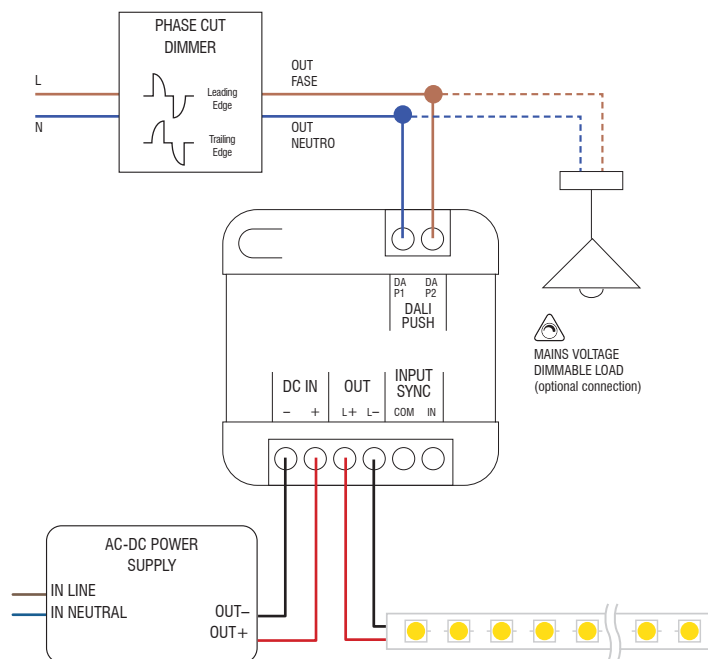


FIG. 4 - 2-pole PHASE CUT connection

Phase-cut dimmers that do not handle a minimum current of 2mA could lead to flashing or flickering of the dimmer output. In the event of flickering or flashing, it may be necessary to increase the output load on the phase-cut dimmer. To increase the load it is possible to use a load resistor and position it at the output of the phase cutting dimmer between terminals DA P1 and DA P2.

Below are some resistance values and related wattage:

Mains voltage 230V

- Resistance value 27K minimum resistance power 3W: perceived load of the dimmer phase cutting at full light 2W
- Resistance value 10K minimum resistance power 7W: perceived load of the dimmer phase cutting at full light 5.5W
- Resistance value 5K minimum resistance power 15W: perceived load of the phase cutting dimmer at full light 10W

Mains voltage 110V

- Resistance value 13K minimum power resistance 3W: perceived load of the dimmer phase cut at full light 2W
- Resistor value 5K minimum power resistance 7W: perceived load of the dimmer phase cut at full light 5.5W
- Resistance value 2.7K minimum power resistance 15W: perceived load of the phase cut dimmer at full light 10W



#### ATTENTION!

The resistor used as a dummy load may become hot. Be careful not to place it near the dimmer.

For the complete list of verified compatibilities see page 15

Several DIMMER JOLLY can be connected in parallel for each phase-cut dimmer. The maximum number of DIMMER JOLLY dimmers corresponds to: MAXIMUM PHASE CUT DIMMER CURRENT/0.002

E.g. Phase cutting dimmer with 0.5A maximum current =  $0.5/0.002 = 250$  maximum dimmers in parallel.

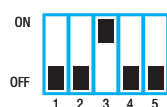


nb: For the operation of the DIMMER JOLLY dimmer with PHASE CUT input, coupled with the connected BTICINO dimmers with phase cut output (K4411C, 4411C, L4411C) it is necessary to set the latter in dimmer mode compared to the default mode ON/OFF with which they are sold.

## Modes of operation

### 1-pole PHASE CUT mode

Dip switch setting:



In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip Switches located on the back of the box and connect the NEUTRAL of the system to the DA P1 terminals and the cut PHASE to the DA P2 terminals (AC voltage range 12 ÷ 265Vac 50 ÷ 65Hz) coming from the phase cutting dimmer.

The control input can operate with phase cut or neutral cut. In case of cut neutral it will be necessary to bring the system phase directly to DA P1 and the cut neutral to DA P2. The input signal does not require polarisation. The max current drawn by the phase-cut interface is approx. 2mA.

The scheme in FIG. 4 represents the connection diagram with a dimmer equipped with 1 output pole for phase cut (phase cut). The connection of the DALI2-CV-M2 should be realised as if the dimmer itself were a dimmable load at mains voltage.

The interface is capable of operating with all types of phase cuts:

- TE: Trailing Edge: Descending Phase
- LE: Leading Edge: Ascending Phase
- Hybrid, Centre, Delayed and Mixed Phase cuts.

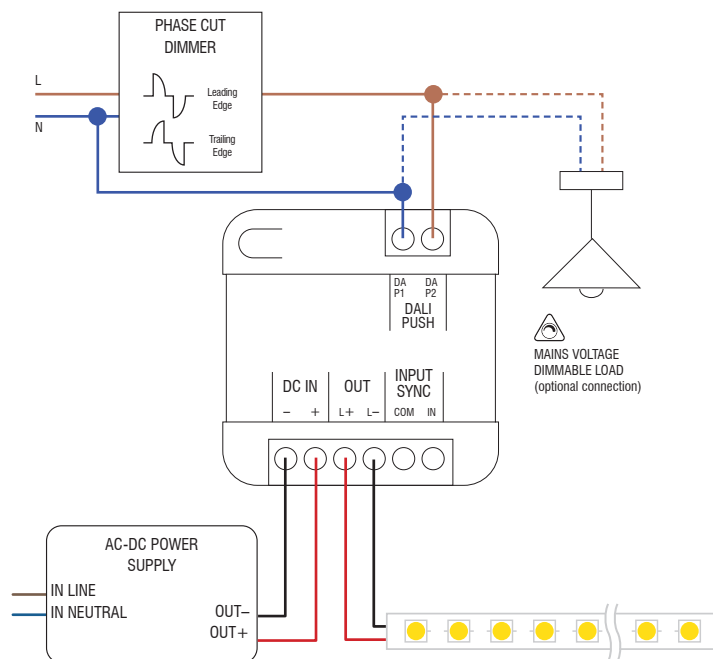


FIG. 5 - PHASE CUT connection 1 pole phase cut

Phase-cut dimmers that do not handle a minimum current of 2mA could lead to flashing or flickering of the dimmer output. In the event of flickering or flashing, it may be necessary to increase the output load on the phase-cut dimmer. To increase the load it is possible to use a load resistor and position it at the output of the phase cutting dimmer between terminals DA P1 and DA P2.

Below are some resistance values and related wattage:

Mains voltage 230V

- Resistor value 27K minimum power resistance 3W: perceived load of the dimmer phase cut at full light 2W
- Resistor value 10K minimum power resistance 7W: perceived load of the dimmer phase cut at full light 5.5W
- Resistor value 5K minimum power resistance 15W: perceived load of the 10W full light phase cutting dimmer

Mains voltage 110V

- Resistor value 13K minimum power resistance 3W: perceived load of the dimmer phase cut at full light 2W
- Resistor value 5K minimum power resistance 7W: perceived load of the dimmer phase cut at full light 5.5W
- Resistor value 2.7K minimum power resistance 15W: load perceived of the 10W full light phase cut dimmer



#### ATTENTION!

The resistor used as a dummy load may become hot. Be careful not to place it near the dimmer.

For the complete list of verified compatibilities see page 15

Several DIMMER JOLLY can be connected in parallel for each phase-cut dimmer. The maximum number of DIMMER JOLLY dimmers corresponds to: MAXIMUM PHASE CUT DIMMER CURRENT/0.002

E.g. Phase cutting dimmer with 0.5A maximum current =  $0.5/0.002 = 250$  maximum dimmers in parallel.

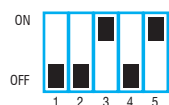


nb: For the operation of the DIMMER JOLLY dimmer with PHASE CUT input, coupled with the connected BTCINCO dimmers with phase cut output (K4411C, 4411C, L4411C) it is necessary to set the latter in dimmer mode compared to the default mode ON/OFF with which they are sold.

## Modes of operation

### 0-10V/1-10V active/passive mode and 47Kohm linear potentiometer

Dip switch setting:



In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip Switches located on the back of the box and connect the control signal coming from the active or passive actuator to the INPUT COM (negative pole) and INPUT IN (positive pole) terminals 0- 10V/1-10V.

The max current absorbed by the dimmer from the 0-10V interface is 0.2 mA. By default the dimming curve follows a linear trend proportional to the control voltage. A voltage value lower than 1V is interpreted as a load off.

In case of detachment of the 0-10V/1-10V signal, the dimmer sets the output to the maximum level Compliant IEC/EN60929.

The maximum distance of the dimmer from the 0-10V/1-10V actuator must not exceed 10m; we recommend the use of shielded cables and SELV double insulation separation from the mains voltage.

Pay attention to the polarity of the cables, reversal could lead to flashing, malfunction or damage.

For the complete list of verified compatibilities see page 15

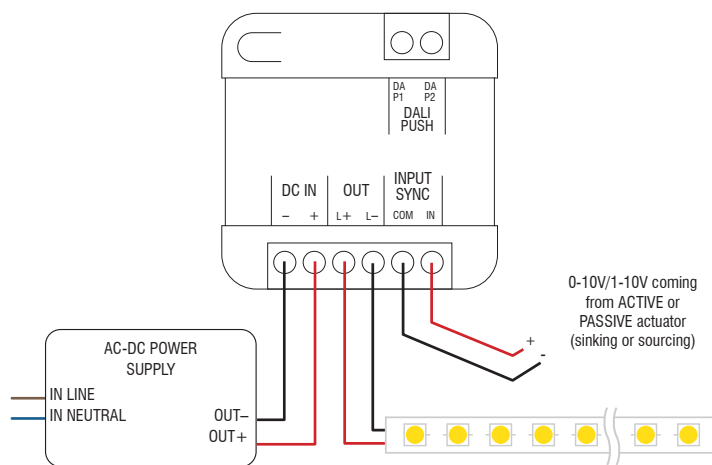
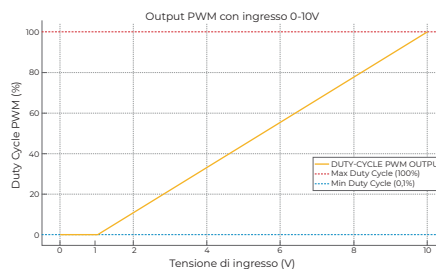


FIG. 6 - 0-10V/1-10V connection



### 47Kohm linear potentiometer mode

In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip Switches located on the back of the box and connect the control signal coming from a 47Kohm linear potentiometer to the INPUT COM and INPUT IN terminals.

A resistance value lower than 2.5 Kohm is interpreted as a load off. The maximum brightness value is reached when the value of 45 Kohm is exceeded. If the potentiometer is disconnected, the dimmer sets the output to maximum brightness.

We recommend using good quality potentiometers to avoid flickering or instability of the output. The maximum distance of the dimmer from the potentiometer must not exceed 2m; we recommend the use of shielded cables and SELV double insulation separation from the mains voltage.

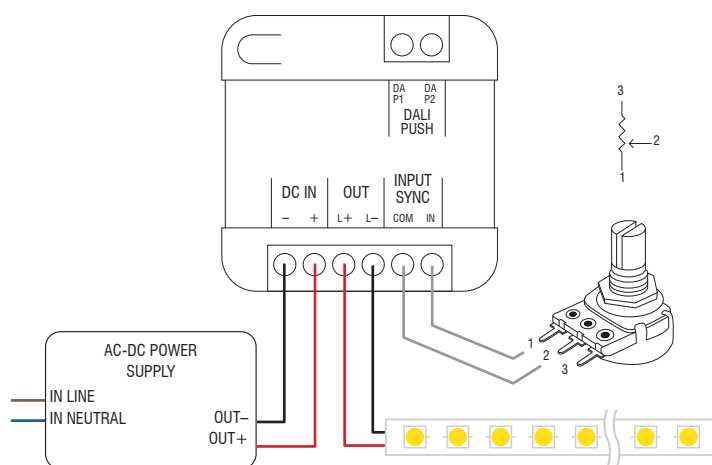


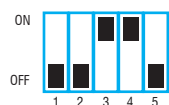
FIG. 7 - potentiometer connection



# Modes of operation

## Dimming mode on power failure

Dip switch setting:



In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip Switches located on the back of the box and connect the PHASE and NEUTRAL coming from the system to the DA P1 and DA P2 terminals. This PHASE or NEUTRAL can be interrupted by a switch, diverters or inverter to turn the load connected to the dimmer on, off and dimming.

The logic with which the load dimming will be performed is represented by the diagram below:

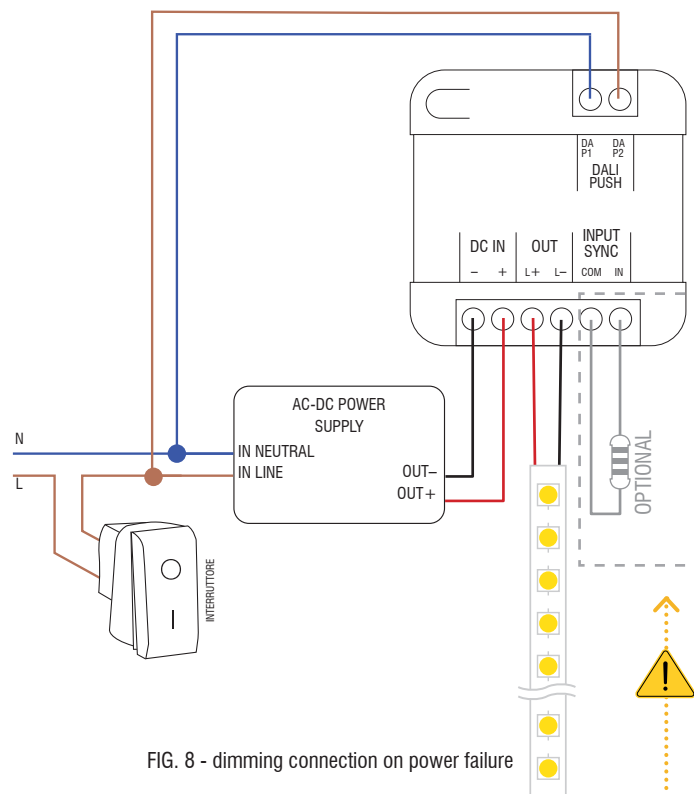
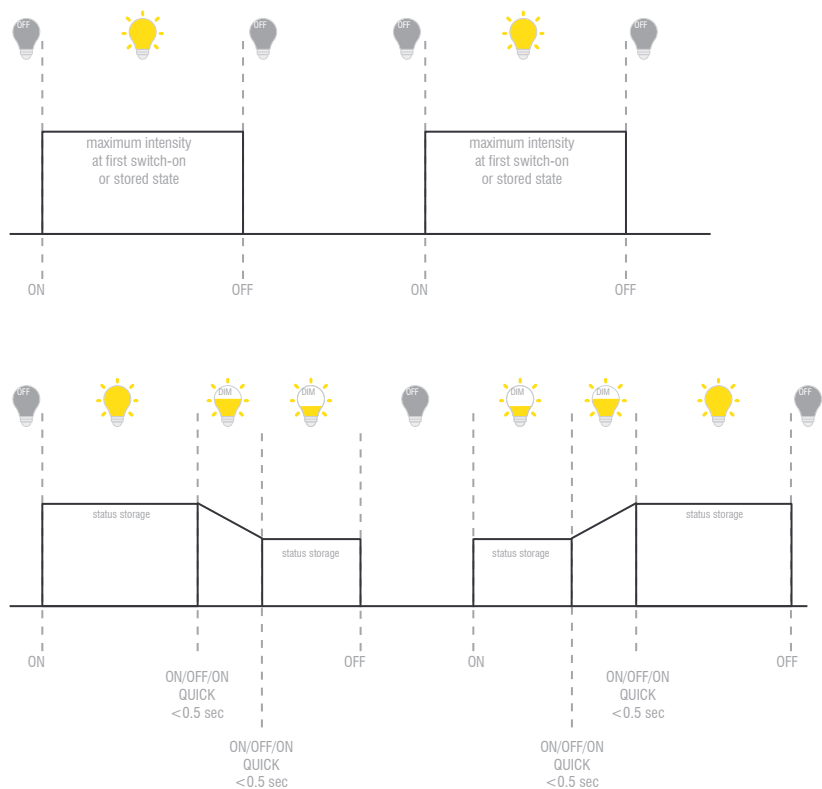


FIG. 8 - dimming connection on power failure

To adjust the minimum brightness level, if different from 5% (default), it is possible to insert a resistor (1/4 Watt or higher) or a potentiometer between the INPUT SYNC COM and IN poles. The minimum level will vary depending on the resistance value according to the table below.

- Use the wall switch to turn on the lights.
- Quickly turn off the lights with the wall switch and then turn them back on (within a maximum of 0.5 seconds). The brightness will gradually increase.
- Press the switch again to the desired brightness to adjust it. The chosen brightness will be stored automatically.
- If you do not press the switch again within 8 seconds, the brightness will reach the maximum level. This level will be stored automatically.

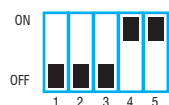
MINIMUM LEVEL	RESISTANCE VALUE
5%	Not available or >47Kohm
10%	37Kohm
20%	35Kohm
30%	30Kohm
40%	27Kohm

To control several DIMMER JOLLY dimmers in parallel with a single switch use the diagram shown on page 12.

# Modes of operation

## Timed switch-off mode on push-button or non-timed presence sensor

Dip switch setting:



In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip switches as indicated above.

The control via button can be carried out directly using the mains voltage (110 ÷ 230VAC) as in FIG. 9, or the output voltage of the power supply (8 ÷ 53VDC), FIG. 10.

To install the dimmer in the system, it is preferable to use the diagram shown in FIG. 9. In this configuration the dimmer guarantees isolation from the mains voltage.

The input range between the DA P1 and DA P2 poles is DC: 10 ÷ 265V, AC 12 ÷ 265VAC 50 ÷ 65Hz.

The maximum current absorbed by the PUSH interface is approximately 2mA. The maximum distance of the dimmer from the button must not exceed 20m; the use of shielded cables is recommended.

The dimmer, in the event of a power failure, saves the state of the output so as to restore the set level when it returns.

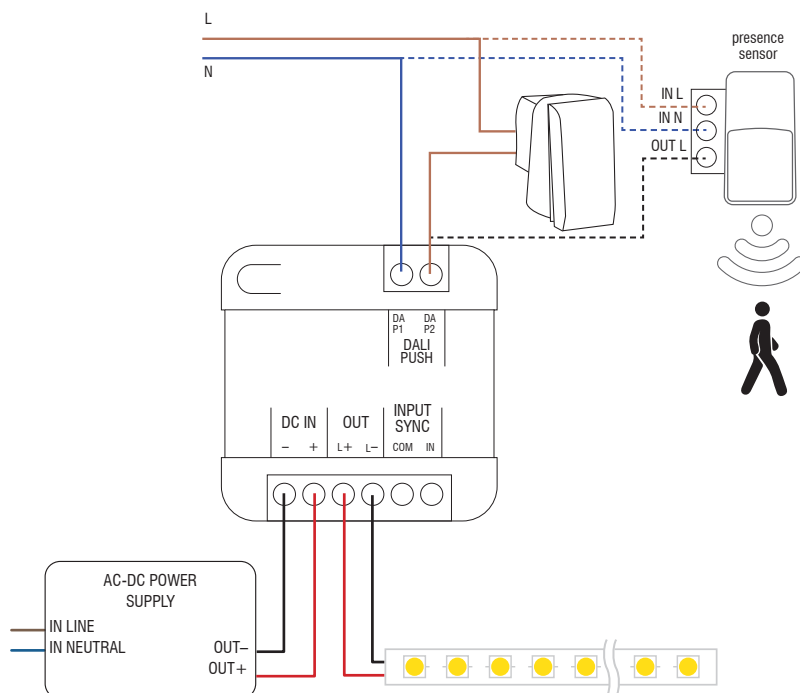


FIG. 9 - mains voltage button/sensor connection

## PUSH interface operation

Single Click (quick press < 1sec)

- Timing begins at the first command impulse; with each subsequent pulse the timing resumes according to the set time. Once the timing is over, the load turns off.

### MENU ENTRY

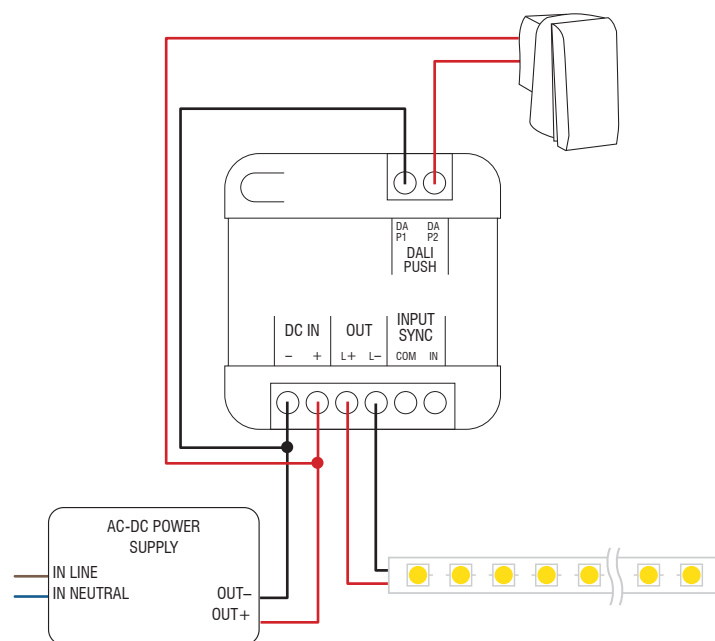
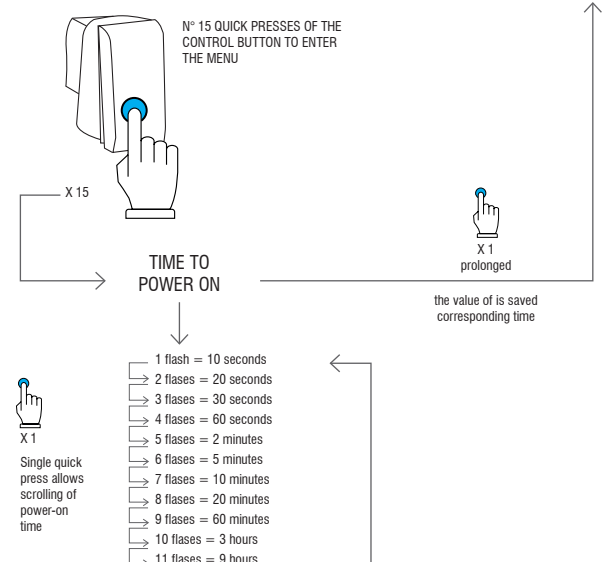
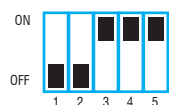


FIG. 10 - pulsating connection with voltage coming from the power supply

# Modes of operation

## Slave mode

Dip switch setting (on SLAVE):



In order to activate this control/operation mode it is necessary to set the Dip switches as indicated above. In SLAVE mode the dimmer is able to receive a digital synchronization signal coming from another DIMMER JOLLY.

The DIMMER JOLLY that generates the synchronization signal must be configured in any mode except those that use the INPUT SYNC COM and IN poles as input.

The maximum connection distance between the DIMMER JOLLY must not exceed 20m. The maximum number of DIMMER JOLLY slaves that can be connected is 10.

We recommend using a shielded cable with a cable section suitable for the type of load used.

From 2 to 4A: >1.5mm<sup>2</sup> From 4A to 12A: >2.5mm<sup>2</sup>

This indication is necessary for the correct alignment of the negative pole of the DC power supply - which corresponds to the INPUT SYNC COM pole.

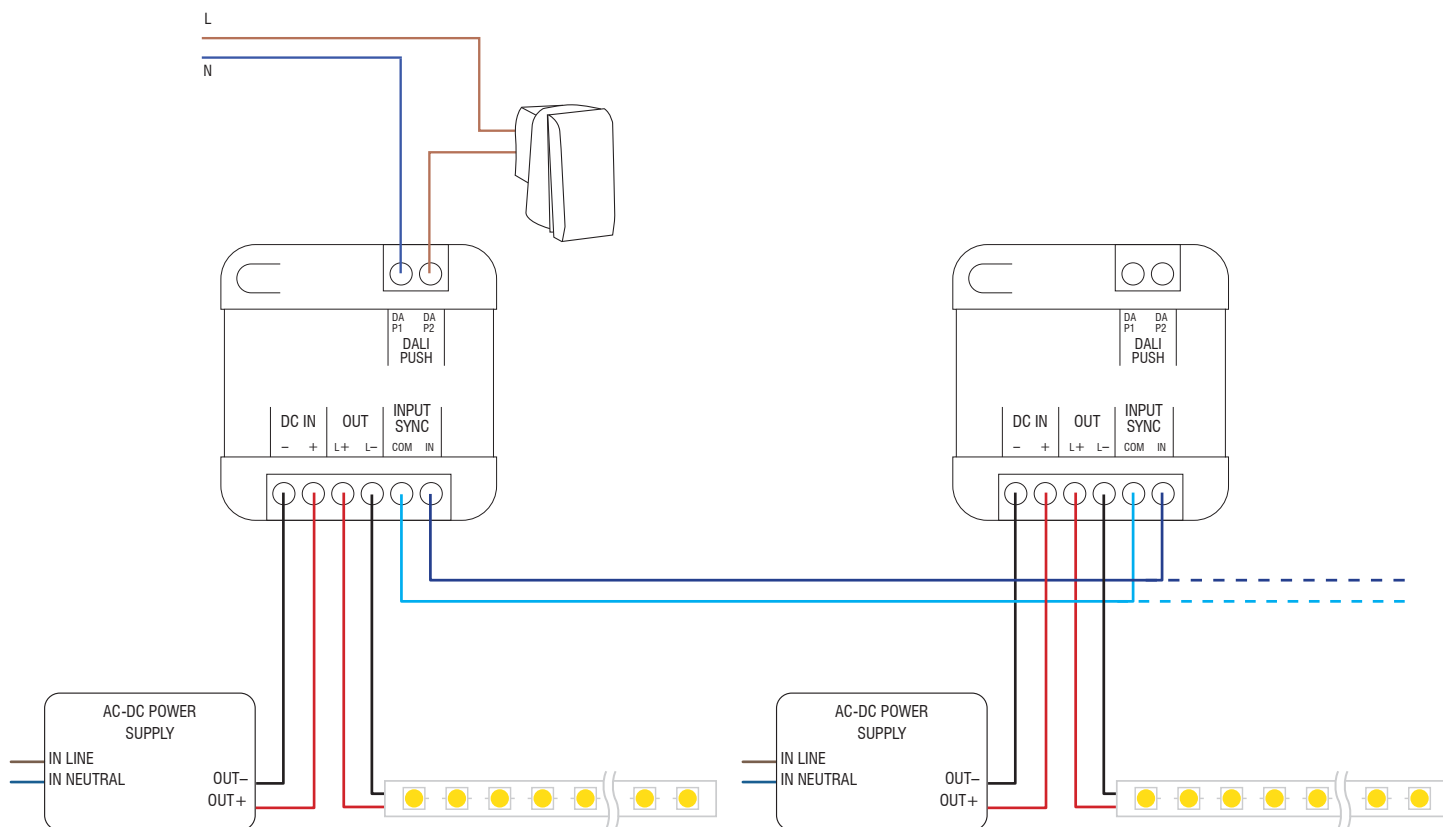


FIG. 11 - slave connection to DIMMER JOLLY with BUTTON input

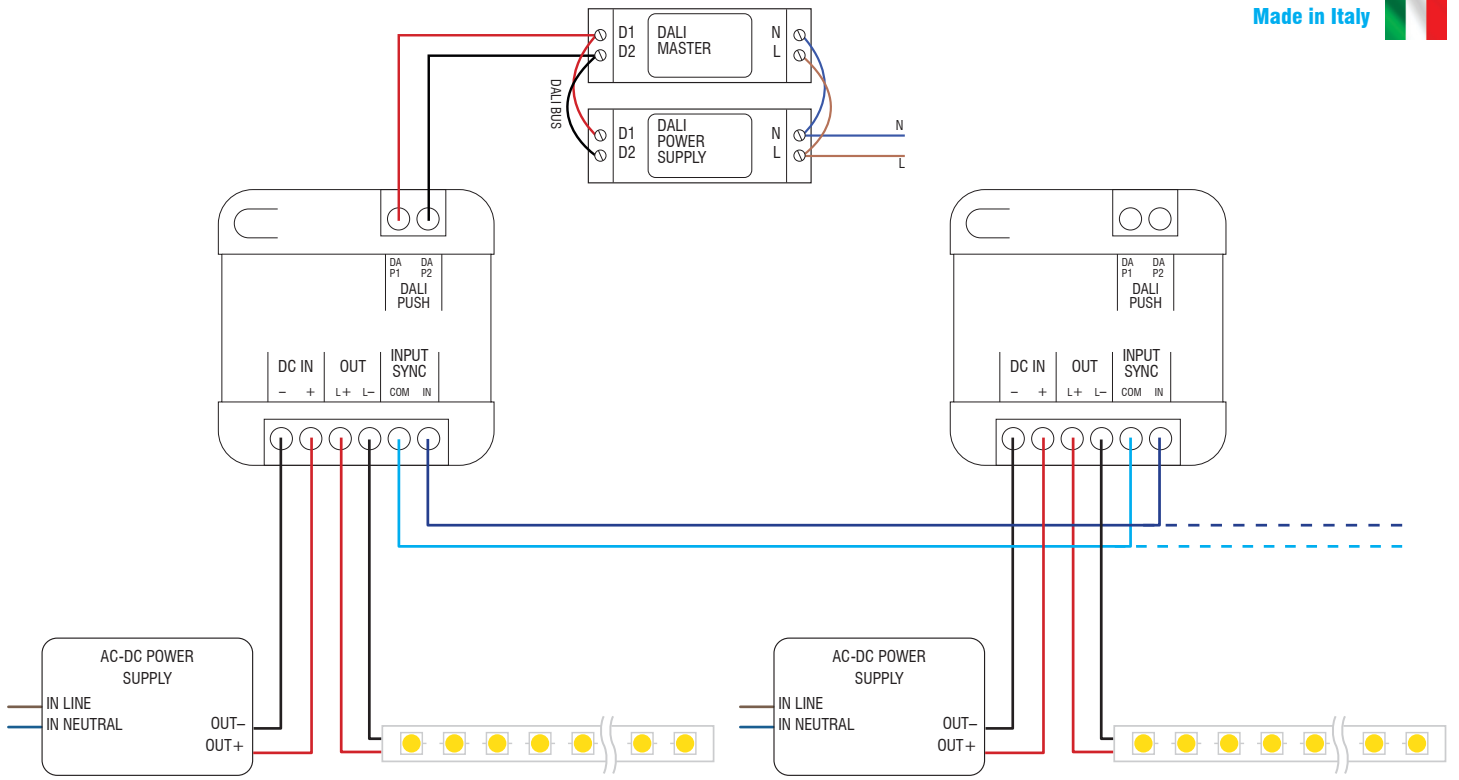


FIG. 12 - slave connection to DIMMER JOLLY with DALI input

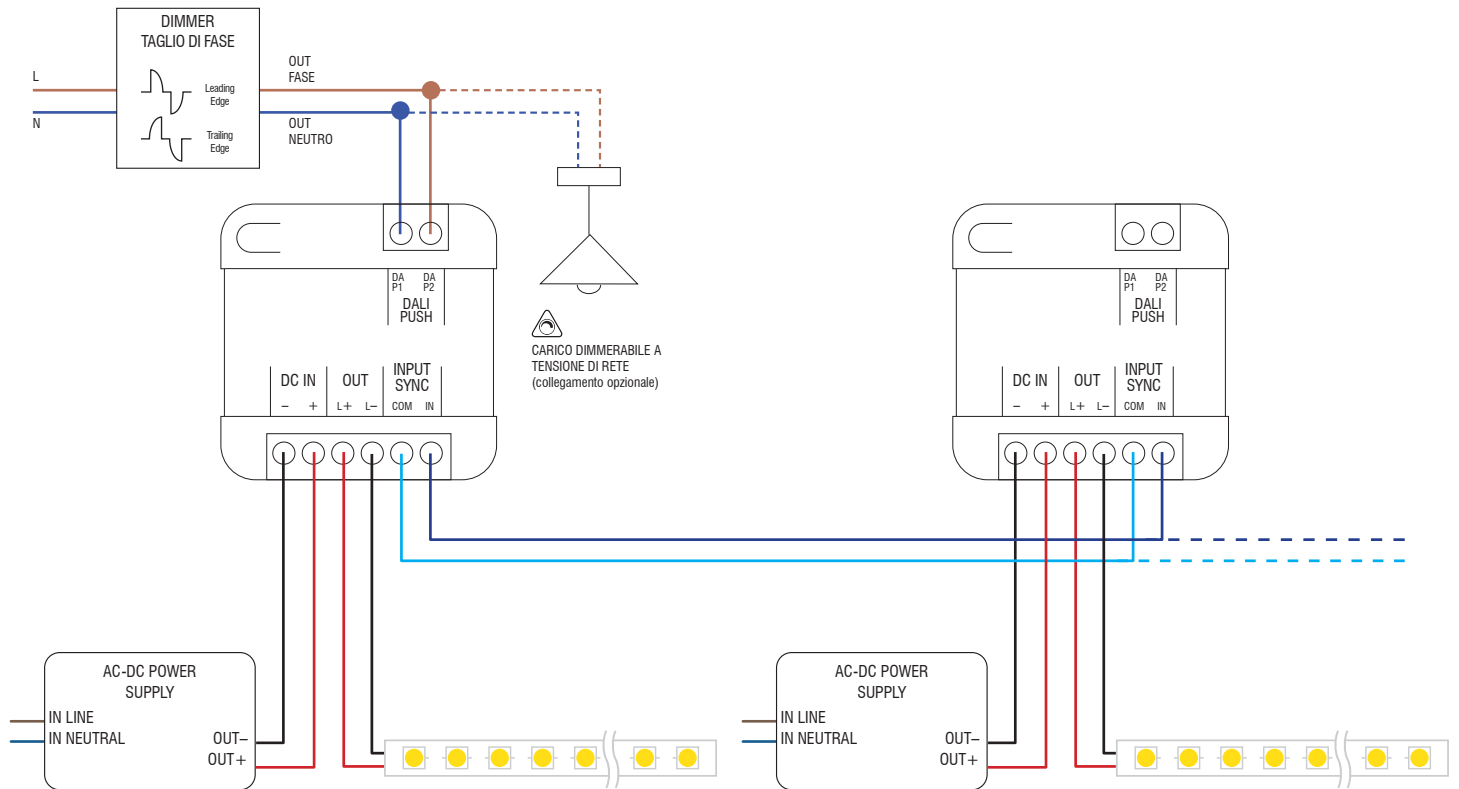


FIG. 13 - slave connection to DIMMER JOLLY with 2-pole PHASE CUT input

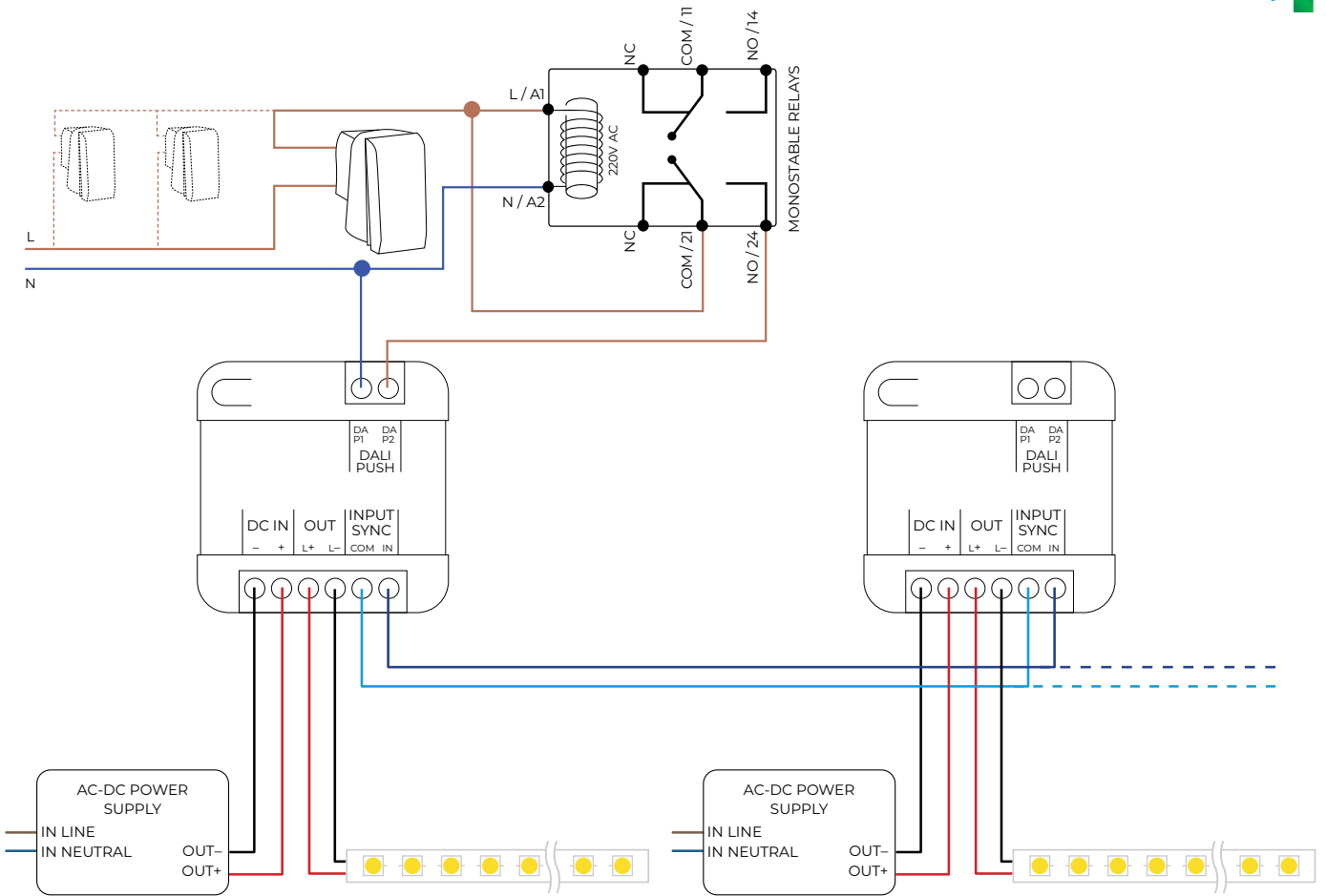


FIG. 14 - Connecting multiple DIMMER JOLLY with multiple inputs from push buttons through supporting relays

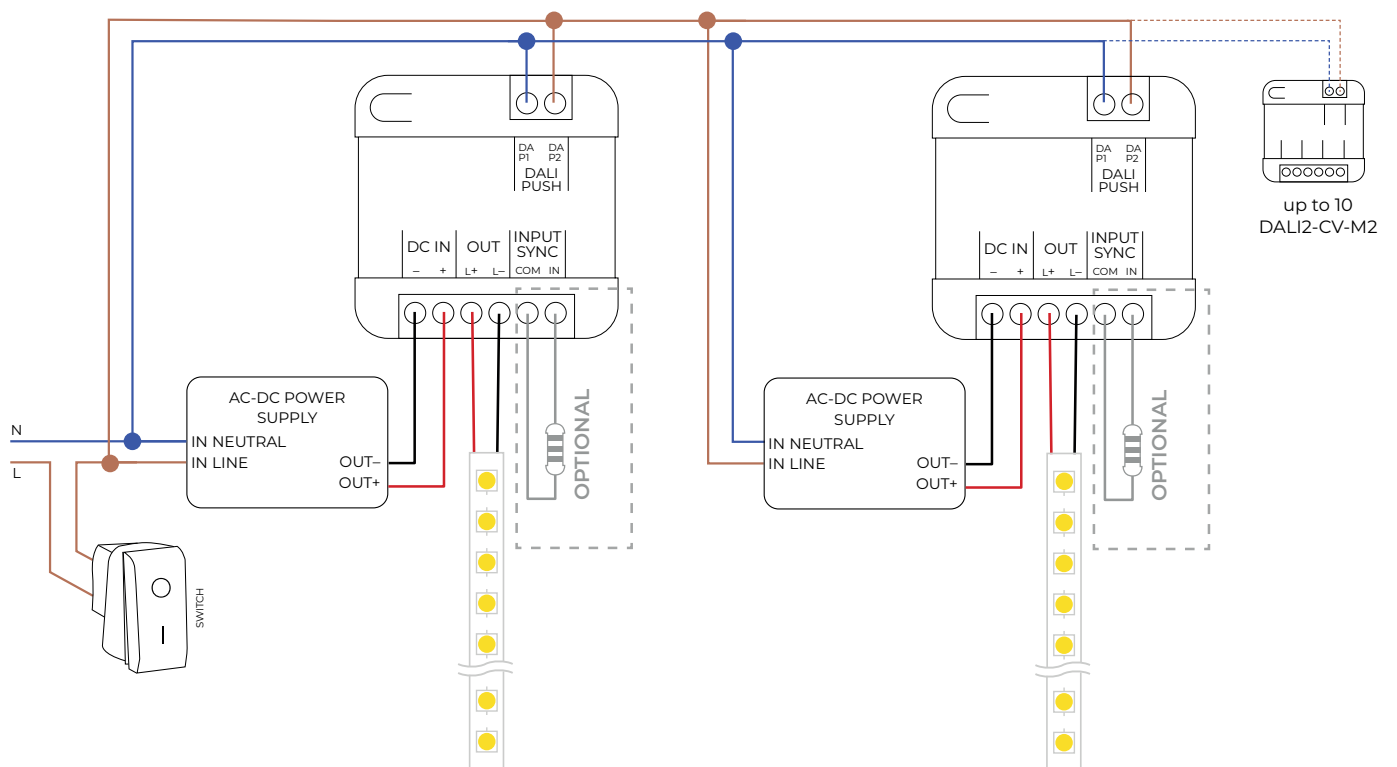
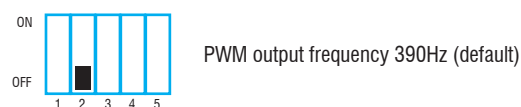


FIG. 15 - connection of several DIMMER JOLLY with control input from switch



## Setup PWM output frequency

Dip switch setting for PWM output frequency change:



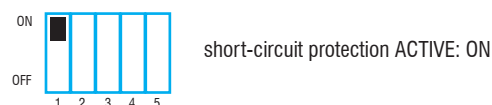
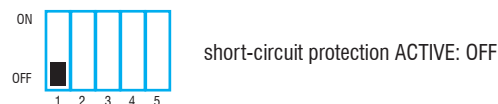
Using dipswitch 2 it is possible to set the PWM output frequency. The default output frequency (Dip Switch 2 on OFF) is 390Hz. This frequency is suitable for the use of all resistive or resistive capacitive loads including switching or linear voltage current converters with limited frequency.

By setting dip switch 2 to ON the output frequency is set to 3000Hz. This parameter allows the dimmer to be adapted to the IEC61000-3-2 directive and declared FLICKER FREE.

Setting the output with a frequency of 3000Hz does not involve lowering the maximum current of 12A. The use of the 3000Hz frequency output must be suitable for the type of load used which must allow the use of this frequency\*.

If the 3000Hz output is used with capacitive loads, suitable for dimming via high frequency PWM, it is recommended to disable the active internal short circuit protection. This disabling occurs by setting dip switch 1 to OFF.

Dip switch setting for enabling/disabling ACTIVE short-circuit:

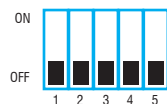


If you disable ACTIVE short circuit protection, always use an LED power supply compliant with EN61347-1, EN647-2-13 or equivalent protected against short circuit. Alternatively, use an external fast fuse with a tripping current commensurate with the load. Failure to take these precautions in the event of a short could lead to irreversible damage to the dimmer.

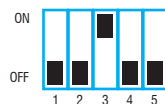
\* the use of loads not suitable for PWM dimming with a frequency of 3000Hz could compromise the operation of the dimmer or load and lead to irreversible damage to the same.

# Dip switch settings summary

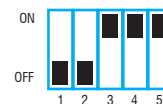
## PUSH mode



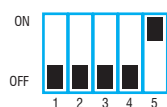
## PHASE CUT mode



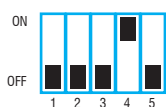
## Slave mode



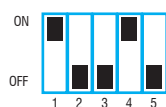
## DALI DT6 mode



High compatibility for voltage current converters  
Short-circuit detection: OFF  
Open circuit detection: OFF

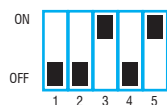


High compatibility with open circuit detection  
Short-circuit detection: OFF  
Open circuit detection: ON

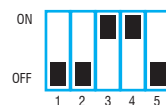


Full compliant DALI2  
Short-circuit detection: ON  
Open circuit detection: ON

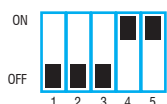
## 0-10V/1-10V active/passive mode and 47Kohm linear potentiometer



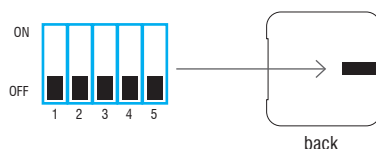
## Dimming mode on power failure



## Timed shutdown mode



**ATTENTION!**  
The Dip switch **MUST** be on the right side of the back of the dimmer box!



## Compatibility list 0-10/1-10V

BRAND	DEVICE
OSRAM	AA589970035
JUNG	F-6661-51165010
ACTEC	SDF30
LUTRON	DVSTV-XX DVSCSTV-XX DVSTV-453PH-VH DVSTV-453PH-VH-C
TCI	REG1-10V

## Compatibility list Monostable relays

BRAND	DEVICE	CONTACT MAPPING
<b>FINDER</b>	40.62.8.230.000 (relays) 40.52.8.230.000 (relays)	COM = 11 / 21 NO = 14 / 24 A1 = L interrupted A2 = N
<b>FINDER</b>	95.65 (relay holder)	COM = 11 / 21 NO = 14 / 24 A1 = L interrupted A2 = N
<b>FINDER</b>	26.01.8.230.000 (relays)	COM = 2 NO = 1 A1 = L interrupted A2 = N

## Compatibility list Phase cut

BRAND	DEVICE
BTICINO	K4411C 4411C L4411C NT4411N*
VIMAR	ARKÉ 19595 PLANA 14135* PLANA 14135.1 PLANA 14136.1 PLANA 14139 PLANA 14595 EIKON 20595.0 LINEA 30805
NEWLAB	PUSH-230V-AI DALI-230V DALI-230V-500W DALI-230V-1KW
TECNEL	TE7636 TE7637
FINDER	TYPE 15,91
RELCO	RTMOMEGA A RN 0865*
DALCNET	DAC-230-1CH-DALI DAC230-1CH
*(additional load required at the output of the phase cutting dimmer)	



# Wiring compatible products

## PHASE CUTTING

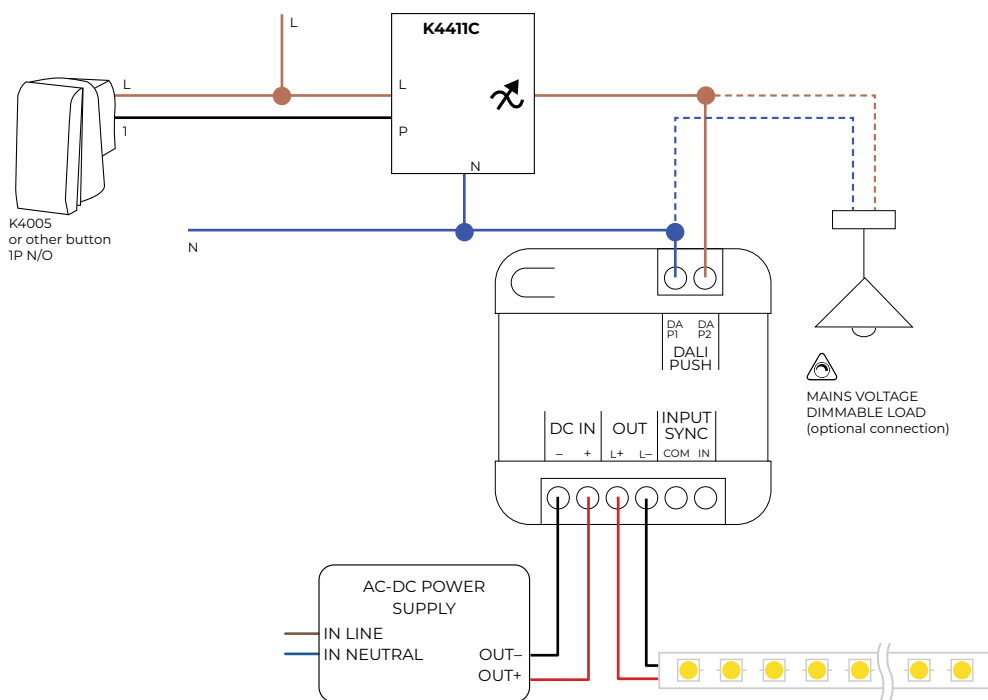


FIG. 16 - PHASE CUT connection 1 pole phase cut + BTICINO K4411C

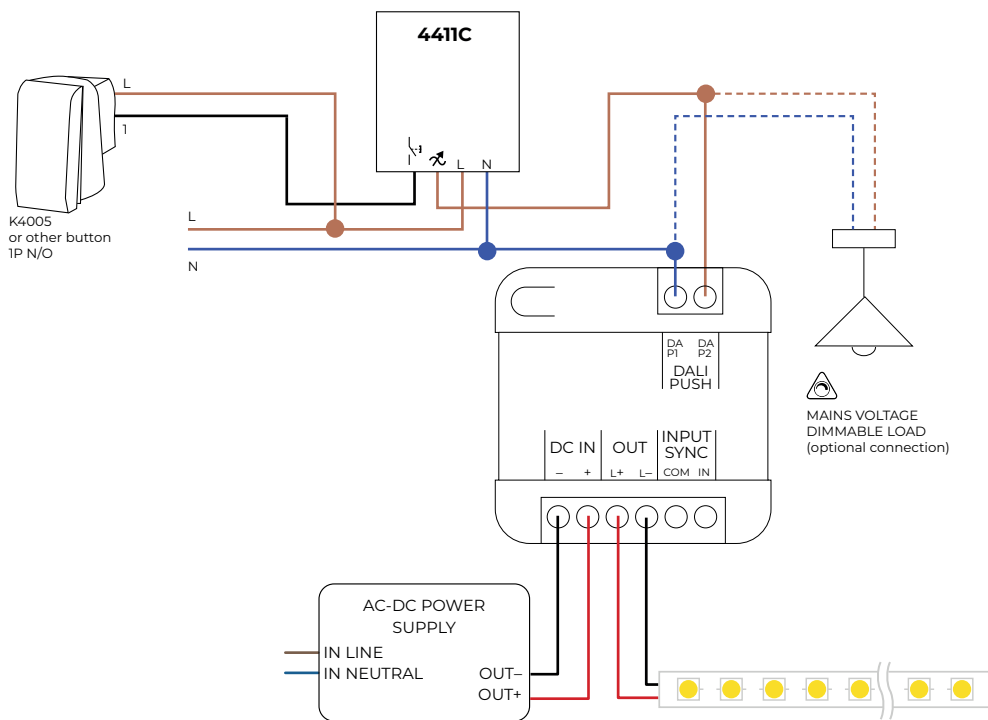


FIG. 17 - PHASE CUT connection 1 pole phase cut + BTICINO 4411C

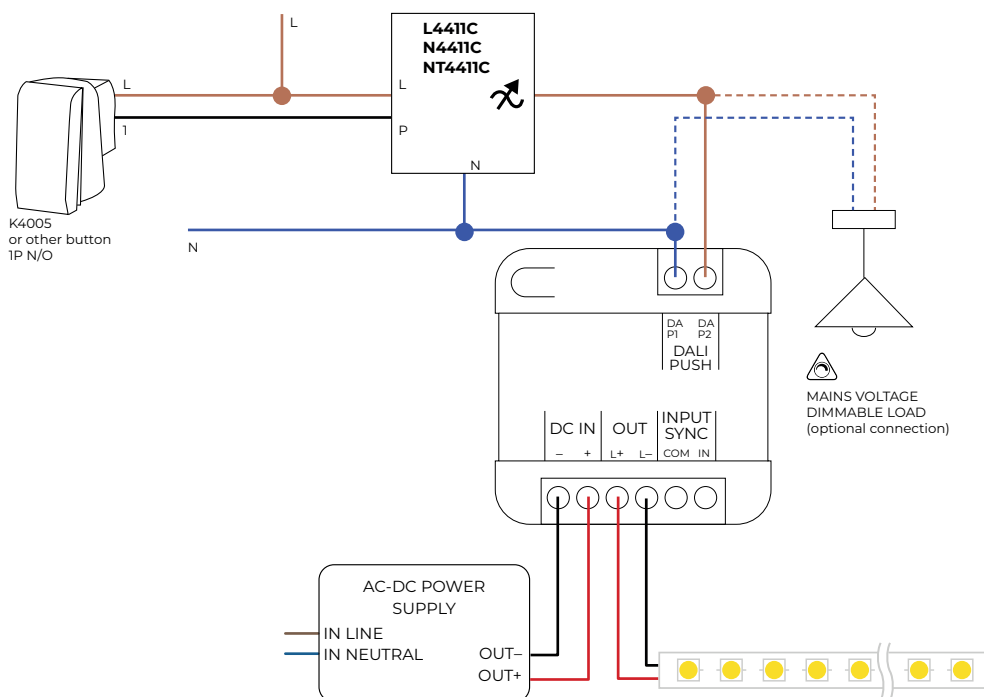


FIG. 18 - PHASE CUT connection 1 pole phase cut + BTICINO L4411C / N4411C / NT4411C

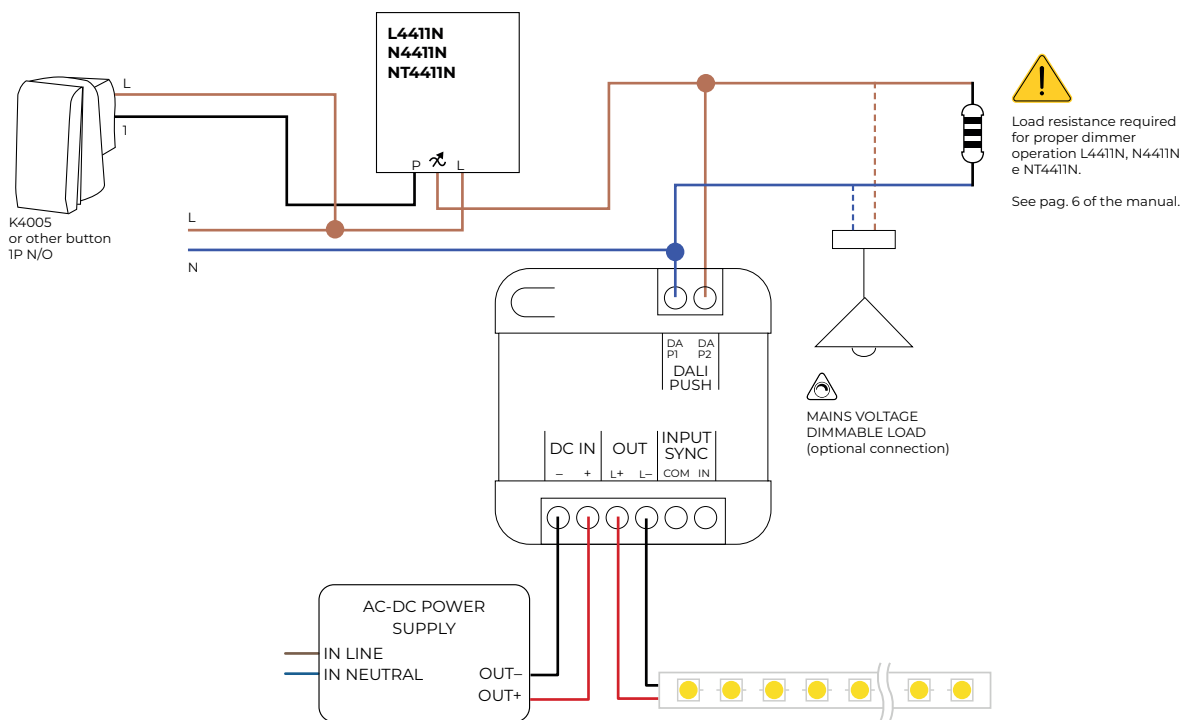


FIG. 19 - PHASE CUT connection 1 pole phase cut + BTICINO L4411N / N4411N / NT4411N

Manuale d'uso

# DIMMER JOLLY

- 
- DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE
  - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO
  - MODALITÀ PUSH / MODALITÀ DALI DT6 / MODALITÀ TAGLIO DI FASE 2 POLI / MODALITÀ TAGLIO DI FASE 1 POLO / MODALITÀ 0-10V/1-10V ATTIVO/PASSIVO E POTENZIOMETRO LINEARE 47KOHM / MODALITÀ POTENZIOMETRO LINEARE 47KOHM / MODALITÀ DIMMING SU INTERRUZIONE ALIMENTAZIONE / MODALITÀ SPEGNIMENTO TEMPORIZZATO SU PULSANTE O SENSORE DI PRESENZA NON TEMPORIZZATO / MODALITÀ SLAVE
  - CONFIGURAZIONE PARAMETRI
  - MODALITÀ PUSH
  - SETUP FREQUENZA DI USCITA DEL PWM
  - RIEPILOGO IMPOSTAZIONI DIP SWITCH
  - LISTA COMPATIBILITÀ
  - CABLAGGIO PRODOTTI COMPATIBILI

# DIMMER JOLLY

## Ingresso DALI2 Uscita tensione costante PWM

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Dimmer con ingresso Push isolato, Potenziometro/0-10V/1-10V attivo e passivo, interruttore, sensore, Taglio di fase, DALI2 DT6 e DALI2 DT6 alta compatibilità per convertitori tensione corrente
- Funzionalità master/slave
- Accensione temporizzata programmabile
- Menù per cambio minimo dimmerazione, fade ON-OFF, tipo curva e setup frequenza (flicker free) accessibile tramite pulsante di ingresso
- Led di segnalazione corretta alimentazione
- Morsetti alimentazione e uscita 0,05÷3 mm<sup>2</sup> (30÷12 AWG)
- Frequenza PWM: 390Hz-3000Hz
- Protezione da: inversione polarità, cortocircuito, circuito aperto, picchi di tensione
- Potenza erogata 144W a 12V, 288W a 24V, 576W a 48V
- Circuito Stampato UL

### AVVERTENZE DI SICUREZZA

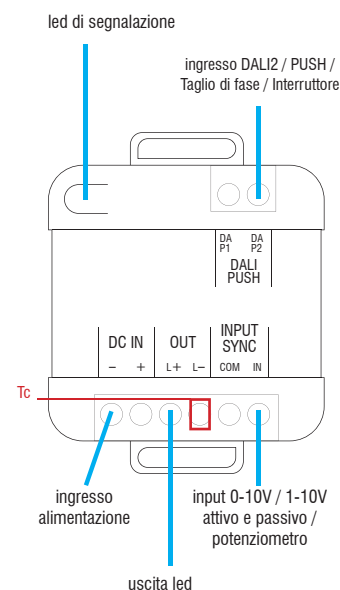
- Temperatura stoccaggio min: -40 max: 60° C
- Temperatura di funzionamento min: -20 max: 50° C
- Tc point max: 85° C
- Tc è posizionato sulla vite del morsetto corrispondete all'indicazione della Tc (vedi figura A)

Il dimmer DIMMER JOLLY è un dimmer PWM in bassissima tensione 12, 24 e 48V DC adatto al controllo di strip led e carichi led dimmerabili PWM.

Il dimmer può essere controllato tramite BUS DALI1 o DALI2, comando a pulsante (N/O normalmente aperto) a tensione di rete o 12-24-48V, segnale analogico 0-10V o 1-10V proveniente da attuatore attivo (che genera quindi una tensione variabile tra 0 e 10V) o passivo, potenziometro da 47KOhm o sensore di presenza. Le modalità di funzionamento del dimmer DIMMER JOLLY possono essere selezionate tramite dip switch onboard. Nel caso di cambio di tipologia di ingresso è necessaria la rimozione della tensione di alimentazione e il ripristino della stessa.

Il dimmer è inoltre dotato di un led di segnalazione per l'identificazione della corretta alimentazione. I dimmer DIMMER JOLLY devono essere alimentati secondo la polarità indicata in FIG. 1 attraverso i morsetti DC IN (+ e -). Nel caso in cui la polarità di alimentazione venga invertita il dispositivo non subisce nessun danno. La connessione del carico LED deve essere effettuata utilizzando i morsetti OUT (L+ e L-).

figura A



CODICE	RANGE DI ALIMENTAZIONE	CORRENTE	POTENZA	USCITE	COMANDO	TIPO DI CARICO	PART NUMBER
DALI2-CV-M2	8÷53 V DC	12A	576W a 48V 288W a 24V 144W a 12V	1	DALI2 / 0-10V / 1-10V PUSH / POT /INTERRUTTORE / SENSORE / TAGLIO DI FASE	monocolore	L800MA0FT1A01

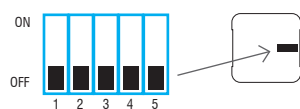
Manutenzione: l'apparecchio è privo di manutenzione. Per la sua pulizia adoperare un panno asciutto. È assolutamente da evitare l'utilizzo di solventi o altre sostanze aggressive.

Smaltimento: il prodotto descritto nella presente scheda tecnica al termine della sua vita utile è classificato come rifiuto proveniente da apparecchiature elettroniche secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE (rifusione RAEE), recepita in Italia con il D.Lgs. n.49 del 14 marzo 2014, e non può essere conferito tra i rifiuti solidi urbani indifferenziati. Importante: Lo smaltimento non corretto del prodotto può causare gravi danni all'ambiente e alla salute umana. Per il corretto smaltimento informarsi sulle modalità di raccolta e trattamento previste dalle autorità locali.

## Modalità di funzionamento

### Modalità PUSH

Impostazione Dip switch:



Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario impostare i Dip switches come sopra indicato.

Il controllo tramite pulsante può avvenire utilizzando direttamente la tensione di rete (110÷230VAC) come in FIG. 1, oppure la tensione di uscita dell'alimentatore (8÷53VDC), FIG. 2.

Per l'installazione del dimmer in impianto è preferibile l'utilizzo dello schema riportato in FIG. 1.

In questa configurazione il dimmer garantisce l'isolamento dalla tensione di rete.

Il range di ingresso tra i poli DA P1 e DA P2 è DC: 10÷265V, AC 12÷265VAC 50÷65Hz.

La corrente massima assorbita dall'interfaccia PUSH è di circa 2mA. La distanza massima del dimmer dal pulsante non deve eccedere i 20mt; si consiglia l'uso di cavi schermati. Per lunghezze cavi superiori ai 20 mt o in presenza di più pulsanti di controllo è consigliato l'uso di un relè normalmente aperto di supporto. Vedi schema a pag 12.

Il dimmer, in mancanza di alimentazione, salva lo stato dell'uscita in maniera da ripristinare il livello impostato al ritorno della stessa.

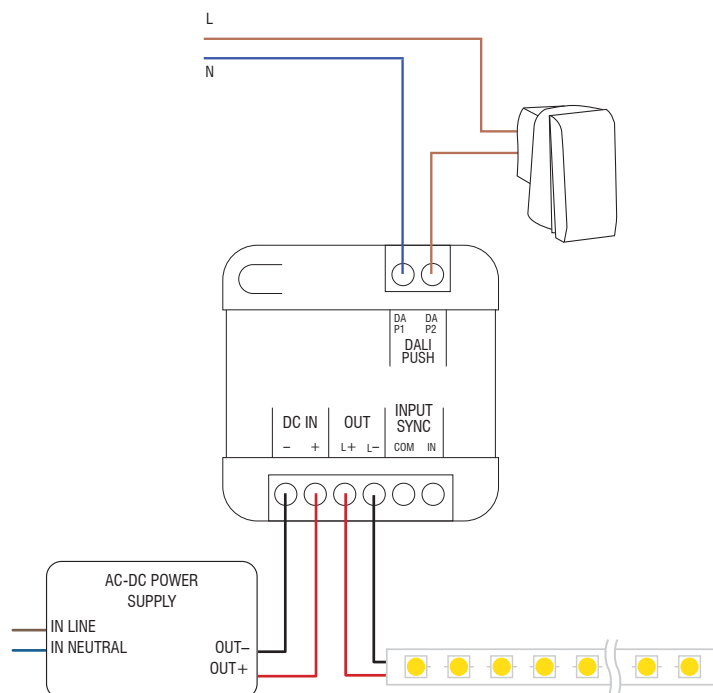


FIG. 1 - collegamento pulsante a tensione di rete

### Funzionamento interfaccia PUSH

Singolo Click (pressione rapida <1sec)

- Accende o spegne l'output (ON/OFF).

Doppio Click (pressione rapida <1sec)

- Imposta massima luminosità (output= 100%).

Modalità veloce di luce massima.

Long Press (pressione prolungata >1sec)

- Se il dimmer è in stato di OFF, imposta l'output al valore di minimo (default= 1%). Modalità Notturna anti disturbo.

- Se il dimmer è in stato di ON, la pressione prolungata permette il dimming dell'output (salita/discesa).

n.b.: verificare che i cavi di collegamento ingressi e uscite siano inseriti correttamente nel carrello del morsetto e non sotto il carrello stesso. L'errato inserimento del cavo all'interno del carrello può portare a surriscaldamenti o malfunzionamenti.

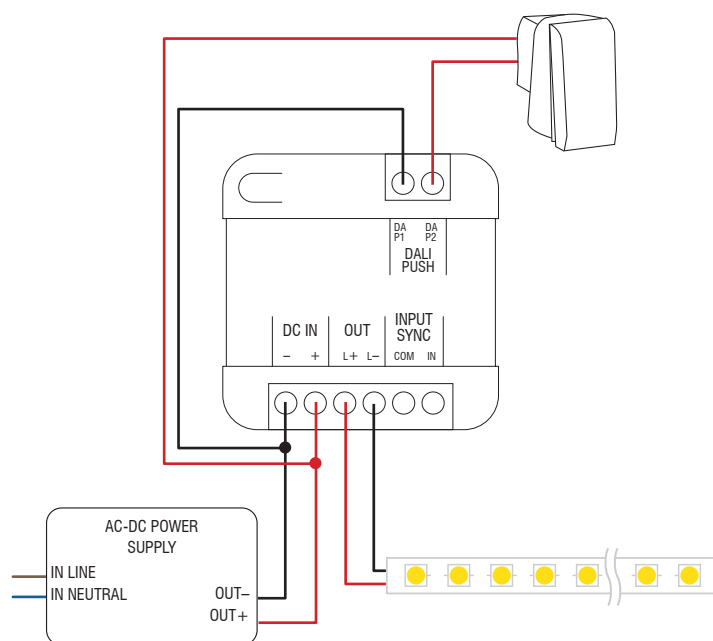
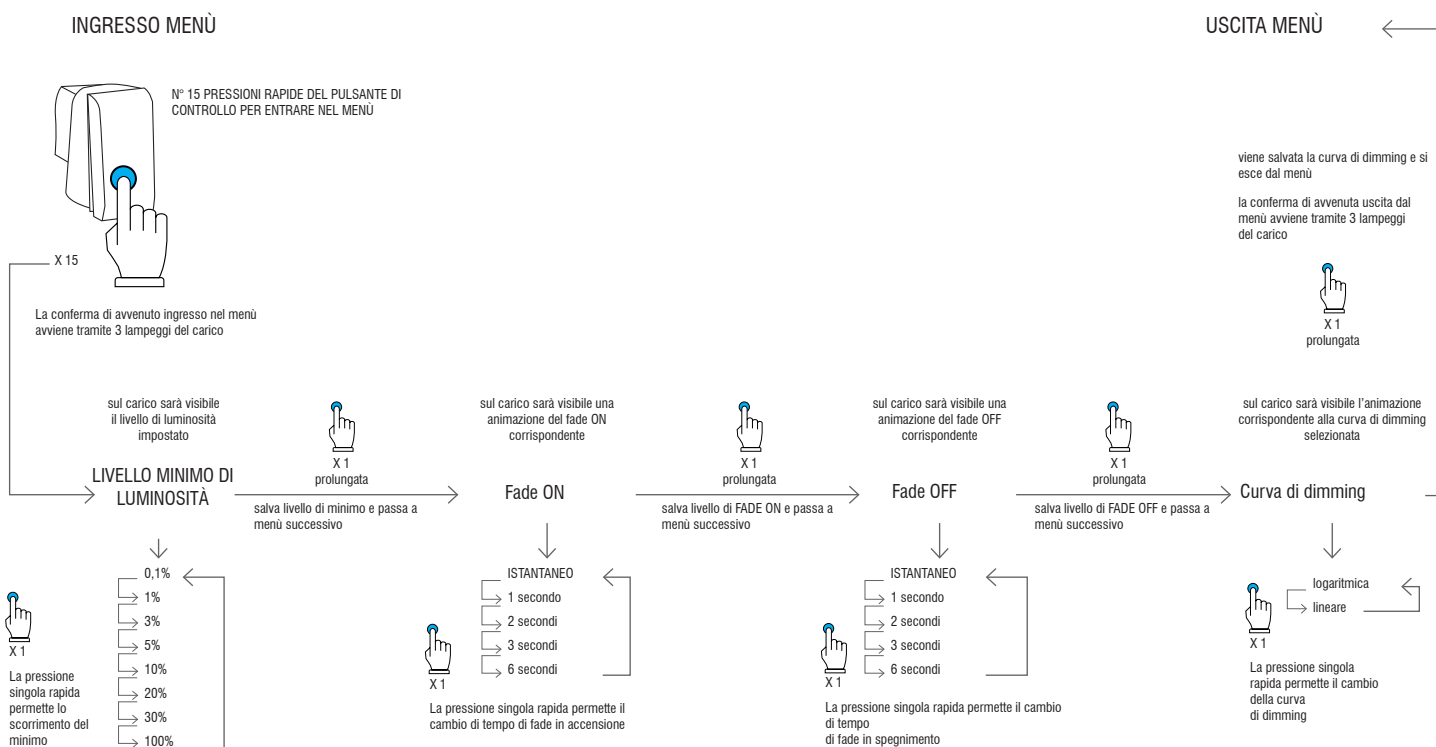


FIG. 2 - collegamento pulsante con tensione proveniente dall'alimentatore

# Configurazione parametri

## Modalità PUSH



Il dimmer DIMMER JOLLY è dotato di un menù di configurazione dei parametri di funzionamento.

L'ingresso nel menù di configurazione dei 4 parametri di funzionamento avviene con 15 pressioni rapide o più del pulsante di controllo.

La conferma di avvenuto ingresso nel menù avviene tramite tre lampeggi lenti del carico.

Primo parametro: Setup del livello minimo, utile in caso di luce indiretta o il rispetto delle norme sull'illuminamento minimo degli ambienti. Livelli di minimo impostabili: 0,1%, 1%, 3%, 5%, 10%, 20%, 30%, 100%. Il passaggio tra i diversi livelli avviene con la pressione rapida del pulsante di controllo. Una pressione prolungata salva il livello di minimo e il menù passa automaticamente al secondo parametro.

Secondo parametro: Tempo di Fade ON, rende "morbida" l'accensione del carico. Tempi impostabili: Istantaneo, 1 secondo, 2 secondi, 3 secondi, 6 secondi. Il passaggio tra i diversi tempi avviene con la pressione rapida del pulsante di controllo. In questo parametro il dimmer mostra una simulazione ciclica di un Fade ON (0%-100% nel tempo impostato). Una pressione prolungata salva il tempo di Fade ON e il menù passa automaticamente al terzo parametro.

Terzo parametro: Tempo di Fade OFF, rende "morbido" lo spegnimento del carico. Tempi impostabili: Istantaneo, 1 secondo, 2 secondi, 3 secondi, 6 secondi. Il passaggio tra i diversi tempi avviene con la pressione rapida del pulsante di controllo. In questo parametro il dimmer mostra una simulazione ciclica di un Fade OFF (100%-0% nel tempo impostato). Una pressione prolungata salva il tempo di Fade OFF e il menù passa al quarto parametro.

Quarto parametro: Cambio curva (logaritmica - lineare). Permette ad ogni pressione veloce il cambio curva e la simulazione della stessa. Una pressione prolungata salva la curva di dimming e fa uscire il dimmer dal menù dei parametri.

I parametri di default in questa modalità sono: minimo 0,1%, FADE ON 1 secondo, FADE OFF 1 secondo, curva di dimming lineare.

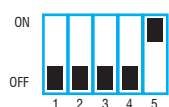
Per resettare il dimmer alle impostazioni di fabbrica, fare un doppio click per portare il carico alla luminosità massima, quindi tenere premuto per almeno 40 secondi. Al rilascio del pulsante il dimmer sarà resettato e ripartirà con la luminosità massima.



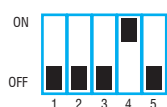
## Modalità di funzionamento

### Modalità DALI DT6

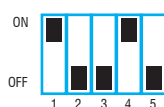
#### Impostazione Dip switch:



Alta compatibilità per convertitori tensione corrente  
Rilevazione cortocircuito: OFF  
Rilevazione circuito aperto: OFF



Alta compatibilità con rilevazione circuito aperto  
Rilevazione cortocircuito: OFF  
Rilevazione circuito aperto: ON



Full compliant DALI2  
Rilevazione cortocircuito: ON  
Rilevazione circuito aperto: ON

Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario impostare i Dip Switches posti sul retro della scatola e connettere gli ingressi DA P1 e DA P2 al bus DALI. Il dimmer offre 3 modalità di funzionamento diverse con ingresso DALI2:

- La modalità "Alta compatibilità per convertitori tensione corrente" permette il controllo di carichi resistivi e resistivi/ capacitivi quali convertitori tensione corrente switching o altri carichi dotati di piccole capacità. In questa modalità non vengono reportati sul bus DALI i flag di cortocircuito e circuito aperto.

- La modalità "Alta compatibilità con rilevazione circuito aperto" permette il controllo di carichi resistivi e resistivi/ capacitivi quali convertitori tensione corrente switching o altri carichi dotati di piccole capacità. In questa modalità non viene reportato sul bus DALI il flag di cortocircuito.

- La modalità "Full compliant DALI2" permette il solo controllo di carichi resistivi. In questa modalità vengono reportati sul bus DALI il flag di cortocircuito e circuito aperto.

nb: in caso di utilizzo con carichi dotati di capacità il dimmer, una volta reportato il flag di cortocircuito, spegne il carico. Il flag di circuito aperto potrebbe essere reportato in caso di carichi di bassa potenza con dimming ridotto. Una volta configurato il dimmer in modalità DALI, e disconnesso dal bus DALI lo stato dell'uscita passa al livello POWER ON LEVEL impostato tramite bus DALI (Default ALL ON).

La corrente max assorbita dal bus DALI è di circa 2mA.

#### Normative di riferimento:

- IEC 62386-101 ED2
- IEC 62386-102 ED2
- IEC 62386-207 ED2 (DT6)

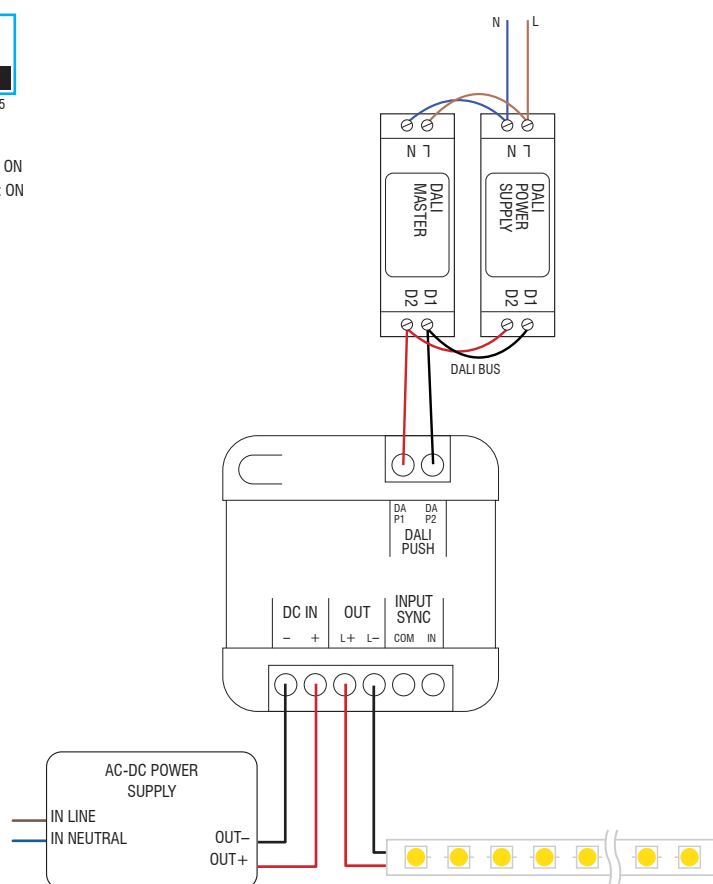
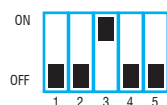


FIG. 3 - collegamento DALI

## Modalità di funzionamento

### Modalità TAGLIO DI FASE 2 poli

Impostazione Dip switch:



Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario impostare i Dip Switches posti sul retro della scatola e connettere ai morsetti DA P1 e DA P2 un segnale in tensione alternata (range di tensione AC 12 ÷ 265Vac 50 ÷ 65Hz) interrotto da un dimmer a taglio di fase.

L'ingresso di controllo può funzionare con fase tagliata o neutro tagliato. Il segnale di ingresso non necessita di polarizzazione. La corrente max assorbita dall'interfaccia TAGLIO DI FASE è di circa 2mA.

L'immagine in FIG. 4 rappresenta lo schema di collegamento con dimmer dotato di due poli di uscita per il taglio di fase.

Il collegamento del DIMMER JOLLY va realizzato come se il dimmer stesso fosse un carico dimmerabile a tensione di rete.

L'interfaccia è in grado di funzionare con tutti i tipi di taglio di fase:

- TE: Trailing Edge: Fase discendente
- LE: Leading Edge: Fase Ascendente
- Taglio di fase ibridi, centrali, ritardati e misti.

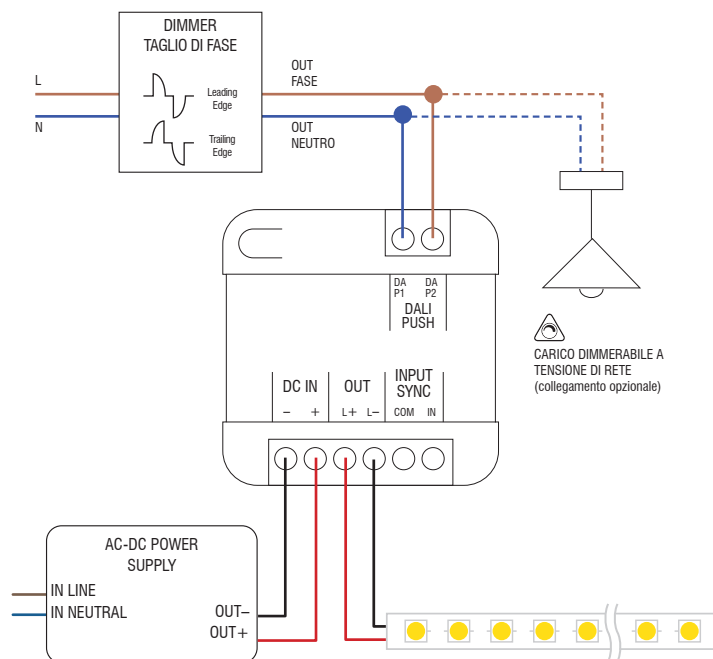


FIG. 4 - collegamento TAGLIO DI FASE 2 poli

Dimmer a taglio di fase che non gestiscono una corrente minima di 2mA potrebbero portare a lampeggi o flickering dell'uscita del dimmer. In caso di presenza di sfarfallio o lampeggi potrebbe essere necessario aumentare il carico in uscita al dimmer taglio di fase. Per aumentare il carico è possibile utilizzare una resistenza di carico e posizionarla all'uscita del dimmer taglio di fase tra il morsetto DA P1 e DA P2.

Riportiamo qui di seguito alcuni valori di resistenza e relativo wattaggio:

Tensione di rete 230V

Resistenza valore 27K potenza minima resistenza 3W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 2W

Resistenza valore 10K potenza minima resistenza 7W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 5,5W

Resistenza valore 5K potenza minima resistenza 15W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 10W

Tensione di rete 110V

Resistenza valore 13K potenza minima resistenza 3W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 2W

Resistenza valore 5K potenza minima resistenza 7W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 5,5W

Resistenza valore 2.7K potenza minima resistenza 15W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 10W



#### ATTENZIONE!

La resistenza utilizzata come carico fittizio potrebbe scaldarsi. Prestare attenzione a non posizionarla vicino al dimmer.

Per la lista completa delle compatibilità verificate vedere [pagina 15](#)

Possono essere collegati in parallelo diversi DIMMER JOLLY per ogni dimmer a taglio di fase. Il numero massimo di dimmer DIMMER JOLLY corrisponde a: CORRENTE MASSIMA DIMMER TAGLIO DI FASE/0,002

Es. Dimmer taglio di fase da 0,5A di corrente massima = 0,5/0,002= 250 dimmer massimi in parallelo.



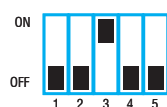
nb: Per il funzionamento del dimmer DIMMER JOLLY con ingresso TAGLIO DI FASE, in accoppiata con i dimmer con uscita taglio di fase BTICINO connessi (K4411C, 4411C, L4411C) è necessario impostare questi ultimi in modalità dimmer rispetto alla modalità di default ON/OFF con cui vengono venduti.



## Modalità di funzionamento

### Modalità TAGLIO DI FASE 1 polo

Impostazione Dip switch:



Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario impostare i Dip Switches posti sul retro della scatola e connettere ai morsetti DA P1 il NEUTRO dell'impianto e a DA P2 la FASE tagliata (range di tensione AC 12÷265Vac 50÷65Hz) proveniente dal dimmer a taglio di fase.

L'ingresso di controllo può funzionare con fase tagliata o neutro tagliato. In caso di neutro tagliato sarà necessario portare direttamente a DA P1 la fase dell'impianto e a DA P2 il neutro tagliato.

Il segnale di ingresso non necessita di polarizzazione. La corrente max assorbita dall'interfaccia TAGLIO DI FASE è di circa 2mA.

L'immagine in FIG. 4 rappresenta lo schema di collegamento con dimmer dotato di 1 polo di uscita per il taglio di fase (fase tagliata).

Il collegamento del DIMMER JOLLY va realizzato come se il dimmer stesso fosse un carico dimmerabile a tensione di rete.

L'interfaccia è in grado di funzionare con tutti i tipi di taglio di fase:

- TE: Trailing Edge: Fase discendente
- LE: Leading Edge: Fase Ascendente
- Taglio di fase ibridi, centrali, ritardati e misti.

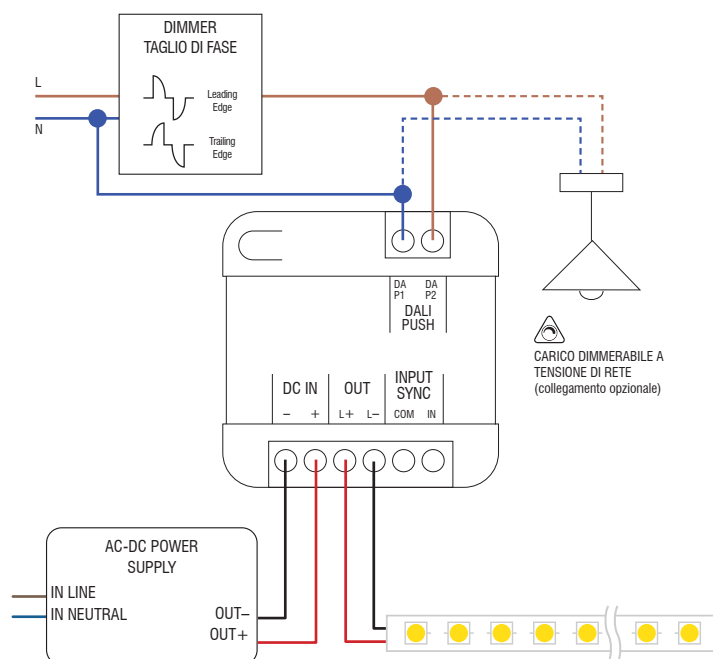


FIG. 5 - collegamento TAGLIO DI FASE 1 polo fase tagliata

Dimmer a taglio di fase che non gestiscono una corrente minima di 2mA potrebbero portare a lampeggi o flickering dell'uscita del dimmer. In caso di presenza di sfarfallio o lampeggi potrebbe essere necessario aumentare il carico in uscita al dimmer taglio di fase. Per aumentare il carico è possibile utilizzare una resistenza di carico e posizionarla all'uscita del dimmer taglio di fase tra il morsetto DA P1 e DA P2.

Riportiamo qui di seguito alcuni valori di resistenza e relativo wattaggio:

Tensione di rete 230V

Resistenza valore 27K potenza minima resistenza 3W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 2W

Resistenza valore 10K potenza minima resistenza 7W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 5,5W

Resistenza valore 5K potenza minima resistenza 15W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 10W

Tensione di rete 110V

Resistenza valore 13K potenza minima resistenza 3W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 2W

Resistenza valore 5K potenza minima resistenza 7W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 5,5W

Resistenza valore 2.7K potenza minima resistenza 15W: carico percepito del dimmer taglio di fase a piena luce 10W



#### ATTENZIONE!

La resistenza utilizzata come carico fittizio potrebbe scaldarsi. Prestare attenzione a non posizionarla vicino al dimmer.

Per la lista completa delle compatibilità verificate vedere [pagina 15](#)

Possono essere collegati in parallelo diversi DIMMER JOLLY per ogni dimmer a taglio di fase. Il numero massimo di dimmer DIMMER JOLLY corrisponde a: CORRENTE MASSIMA DIMMER TAGLIO DI FASE/0,002

Es. Dimmer taglio di fase da 0,5A di corrente massima =  $0,5/0,002 = 250$  dimmer massimi in parallelo.

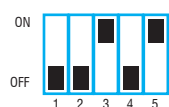


nb: Per il funzionamento del dimmer DIMMER JOLLY con ingresso TAGLIO DI FASE, in accoppiata con i dimmer con uscita taglio di fase BTICINO connessi (K4411C, 4411C, L4411C) è necessario impostare questi ultimi in modalità dimmer rispetto alla modalità di default ON/OFF con cui vengono venduti.

## Modalità di funzionamento

### Modalità 0-10V/1-10V attivo/passivo e potenziometro lineare 47Kohm

Impostazione Dip switch:



Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario impostare i Dip Switches posti sul retro della scatola e connettere ai morsetti INPUT COM (polo negativo) e INPUT IN (polo positivo) il segnale di controllo proveniente da attuatore attivo o passivo 0-10V/1-10V.

La corrente max assorbita dal dimmer dall'interfaccia 0-10V è di 0,2 mA. Di default la curva di dimming segue un andamento lineare proporzionale alla tensione di controllo. Un valore di tensione inferiore ad 1V viene interpretato come carico spento.

In caso di distacco del segnale 0-10V/1-10V, il dimmer imposta l'output al livello massimo Compliant IEC/EN60929.

La distanza massima del dimmer dall'attuatore 0-10V/1-10V non deve eccedere i 10mt; si consiglia l'uso di cavi schermati e la separazione a doppio isolamento SELV dalla tensione di rete.

Prestare attenzione alla polarità dei cavi, l'inversione potrebbe portare a lampeggi, malfunzionamenti o danni.

Per la lista completa delle compatibilità verificate vedere [pagina 15](#)

## Modalità potenziometro lineare 47Kohm

Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario impostare i Dip Switches posti sul retro della scatola e connettere ai morsetti INPUT COM e INPUT IN il segnale di controllo proveniente da un potenziometro lineare da 47Kohm.

Un valore di resistenza inferiore ad 2.5 Kohm viene interpretato come carico spento. Il valore di massima luminosità si raggiunge al superamento del valore di 45 Kohm.

In caso di distacco del potenziometro, il dimmer imposta l'output alla massima luminosità.

Si consiglia l'utilizzo di potenziometri di buona qualità onde evitare flickering o instabilità dell'uscita. La distanza massima del dimmer dal potenziometro non deve eccedere i 2mt; si consiglia l'uso di cavi schermati e la separazione a doppio isolamento SELV dalla tensione e di rete.

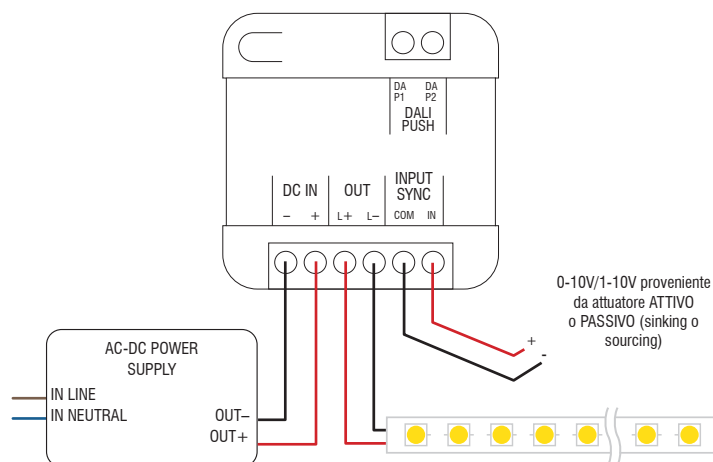


FIG. 6 - collegamento 0-10/1-10V

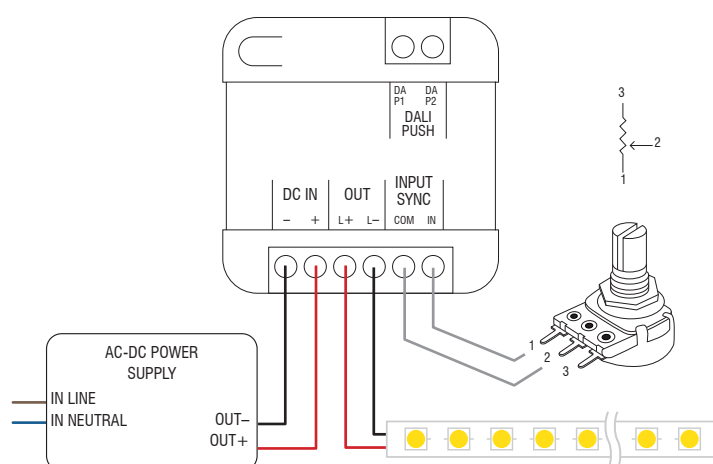
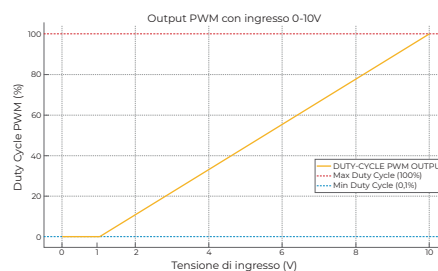
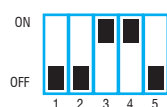


FIG. 7 - collegamento potenziometro

## Modalità di funzionamento

### Modalità dimming su interruzione alimentazione

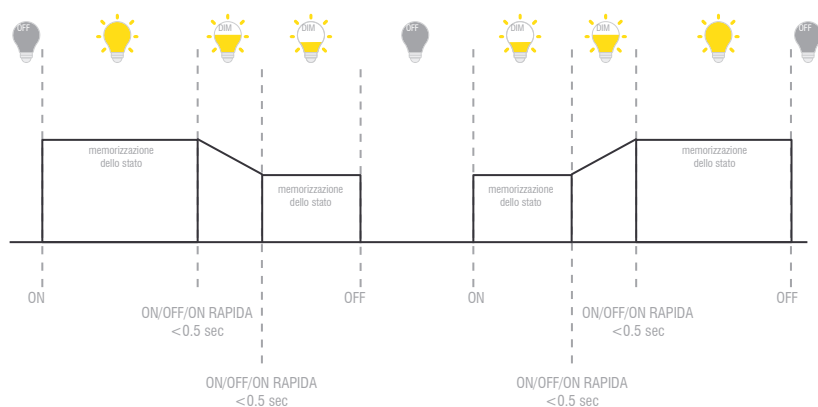
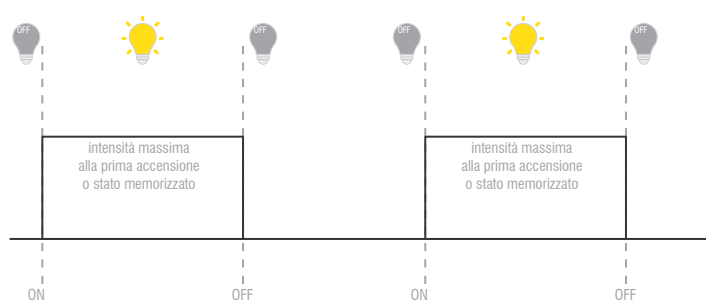
Impostazione Dip switch:



Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzione è necessario impostare i Dip Switches posti sul retro della scatola e connettere ai morsetti DA P1 e DA P2 la FASE e il NEUTRO provenienti dall'impianto.

Tale FASE o NEUTRO potranno essere interrotti da un interruttore, deviatori o invertitore per effettuare l'accensione, lo spegnimento e il dimming del carico collegato al dimmer.

La logica con la quale verrà eseguito il dimming del carico è rappresentata dallo schema qui di seguito:



- Utilizzare l'interruttore a parete per accendere le luci.
- Spegnerle rapidamente le luci con l'interruttore a parete e quindi riaccenderle (entro un massimo di 0,5 secondi). La luminosità aumenterà gradualmente.
- Premere di nuovo l'interruttore alla luminosità desiderata per regolarla. La luminosità scelta sarà memorizzata automaticamente.
- Se non si preme di nuovo l'interruttore entro 8 secondi, la luminosità raggiungerà il livello massimo. Tale livello verrà memorizzato automaticamente.

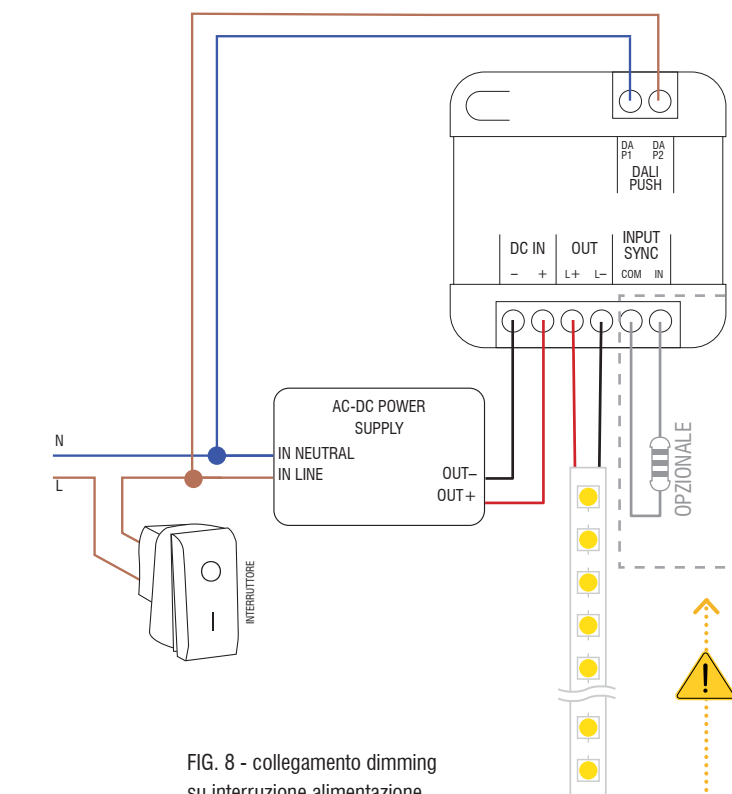


FIG. 8 - collegamento dimming su interruzione alimentazione

Per regolare il livello di luminosità minima, se differente dal 5% (default), è possibile inserire una resistenza (1/4 di Watt o superiore) o un potenziometro tra i poli INPUT SYNC COM e IN. Il livello di minimo varierà in rapporto al valore della resistenza secondo la tabella sottostante

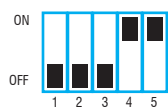
LIVELLO DI MINIMO	VALORE RESISTENZA
5%	Non presente o >47Kohm
10%	37Kohm
20%	35Kohm
30%	30Kohm
40%	27Kohm

Per controllare più dimmer DIMMER JOLLY in parallelo con singolo interruttore utilizzare lo schema indicato a pagina 12.

# Modalità di funzionamento

## Modalità spegnimento temporizzato su pulsante o sensore di presenza non temporizzato

Impostazione Dip switch:



Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario impostare i Dip switches come sopra indicato.

Il controllo tramite pulsante può avvenire utilizzando direttamente la tensione di rete (110÷230VAC) come in FIG. 9, oppure la tensione di uscita dell'alimentatore (8÷53VDC), FIG. 10.

Per l'installazione del dimmer in impianto è preferibile l'utilizzo dello schema riportato in FIG. 9.

In questa configurazione il dimmer garantisce l'isolamento dalla tensione di rete. Il range di ingresso tra i poli DA P1 e DA P2 è DC: 10÷265V, AC 12÷265VAC 50÷65Hz.

La corrente massima assorbita dall'interfaccia PUSH è di circa 2mA. La distanza massima del dimmer dal pulsante non deve eccedere i 20mt; si consiglia l'uso di cavi schermati.

Il dimmer, in mancanza di alimentazione, salva lo stato dell'uscita in maniera da ripristinare il livello impostato al ritorno della stessa.

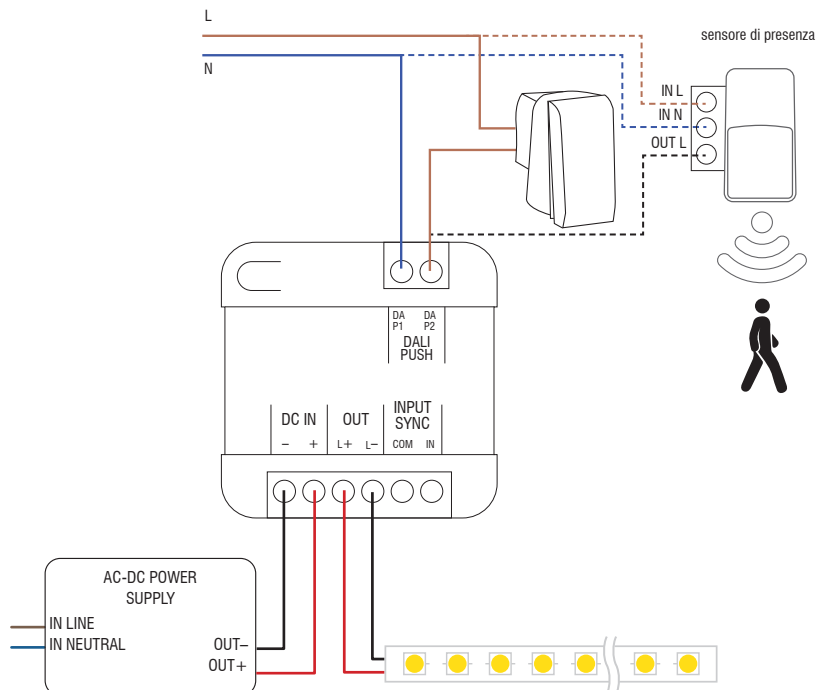


FIG. 9 - collegamento pulsante/sensore a tensione di rete

## Funzionamento interfaccia PUSH

Singolo Click (pressione rapida <1sec)

- Al primo impulso di comando inizia la temporizzazione; ad ogni successivo impulso la temporizzazione riprende secondo il tempo impostato. Terminata la temporizzazione il carico si spegne.

INGRESSO MENÙ

USCITA MENÙ

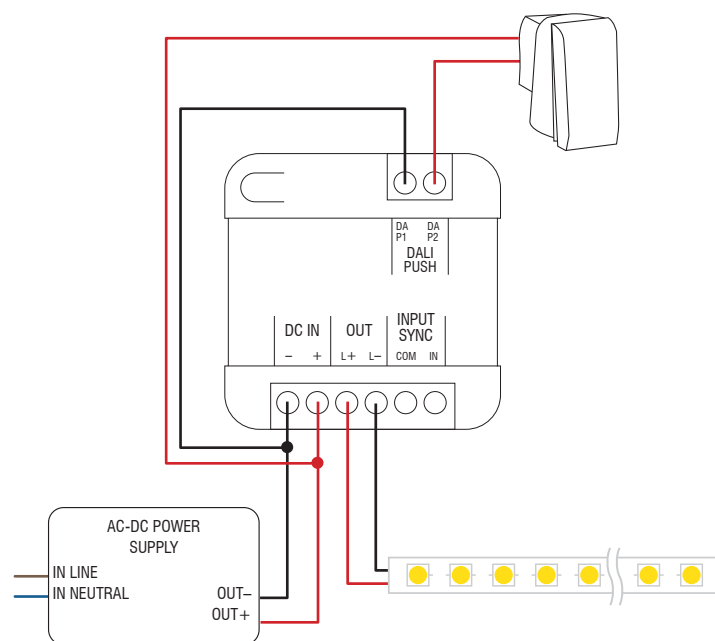
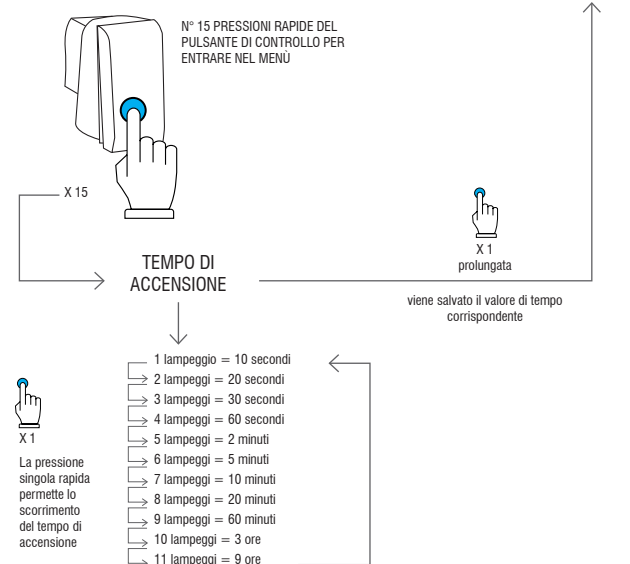


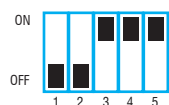
FIG. 10 - collegamento pulsante con tensione proveniente dall'alimentatore



# Modalità di funzionamento

## Modalità Slave

Impostazione Dip switch (su SLAVE):



Al fine di attivare tale modalità di controllo/funzionamento è necessario impostare i Dip switches come sopra indicato.

In modalità SLAVE il dimmer è in grado di ricevere un segnale di sincronia digitale proveniente da un altro DIMMER JOLLY.

Il DIMMER JOLLY che genera il segnale di sincronia deve essere configurato in una qualunque modalità ad esclusione di quelle che utilizzano come ingresso i poli INPUT SYNC COM e IN.

La distanza massima di collegamento tra i DIMMER JOLLY non deve eccedere i 20mt. Il numero massimo di slave DIMMER JOLLY collegabili è 10.

Si consiglia l'utilizzo di un cavo schermato con sezione del cavo adeguata al tipo di carico utilizzato.

Da 2 a 4A:  $>1,5\text{mm}^2$  Da 4A a 12A:  $>2,5\text{mm}^2$

Tale indicazione è necessaria per l'allineamento corretto del polo negativo dell'alimentatore DC - il quale corrisponde al polo INPUT SYNC COM.

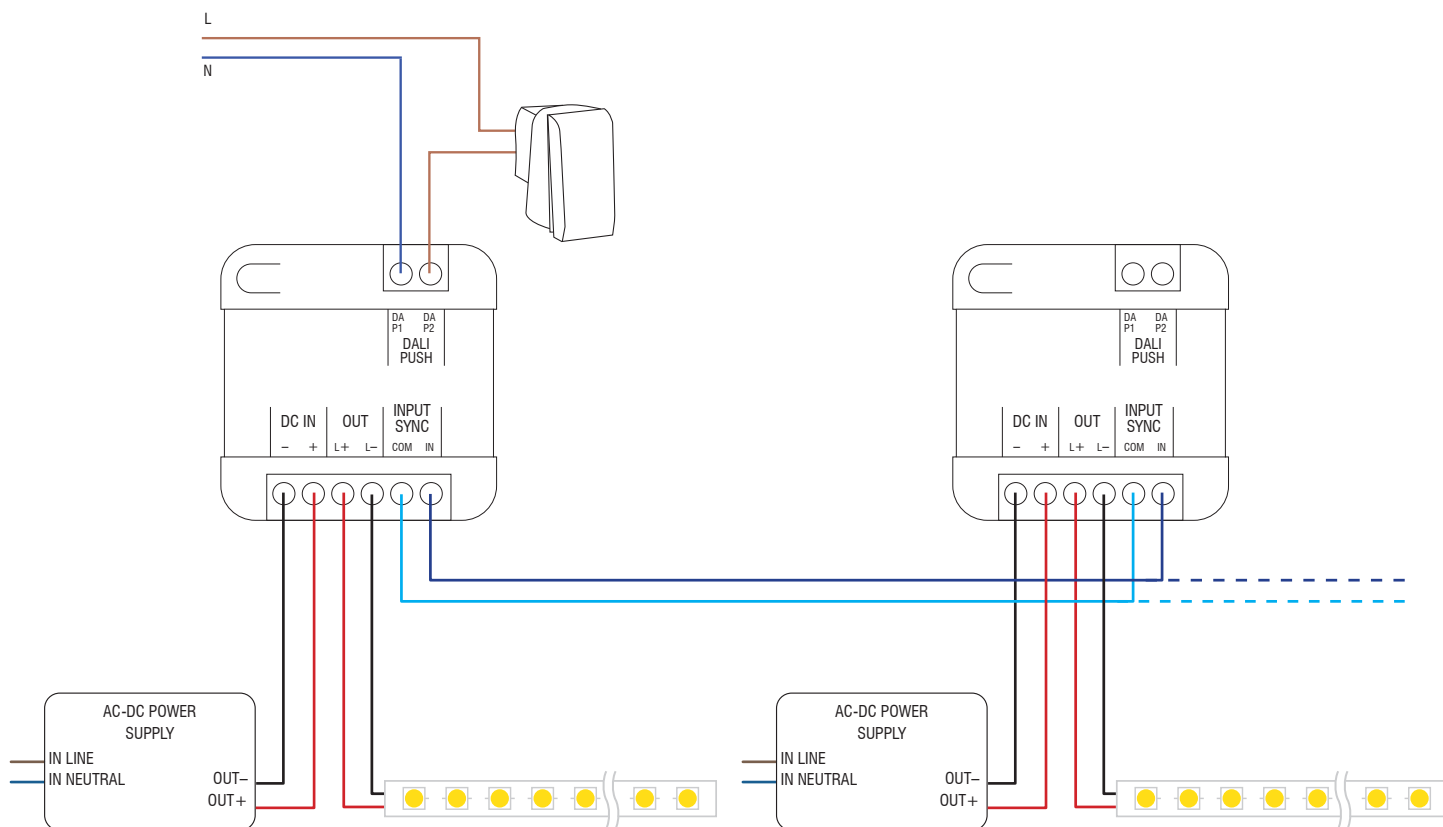


FIG. 11 - collegamento slave a DIMMER JOLLY con ingresso PULSANTE

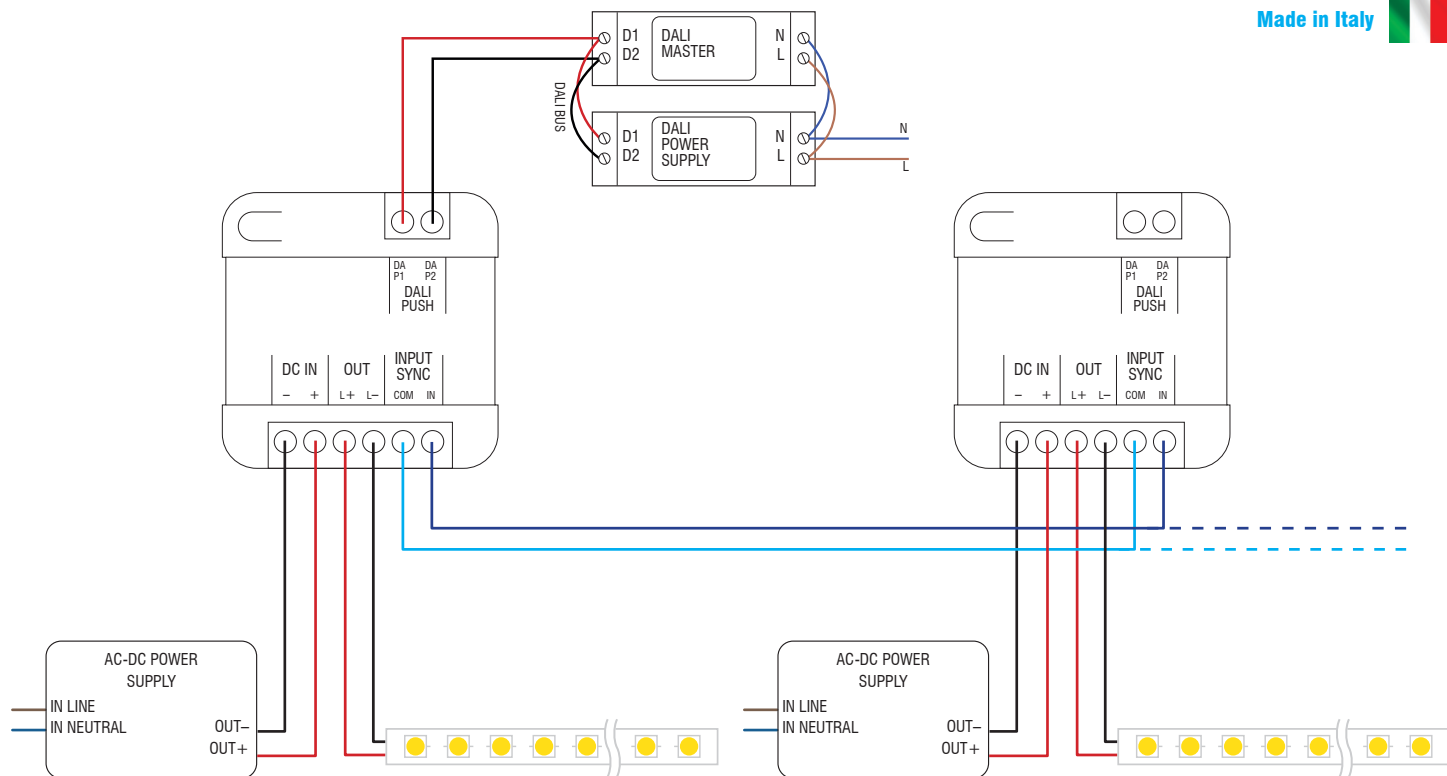


FIG. 12 - collegamento slave a DIMMER JOLLY con ingresso DALI

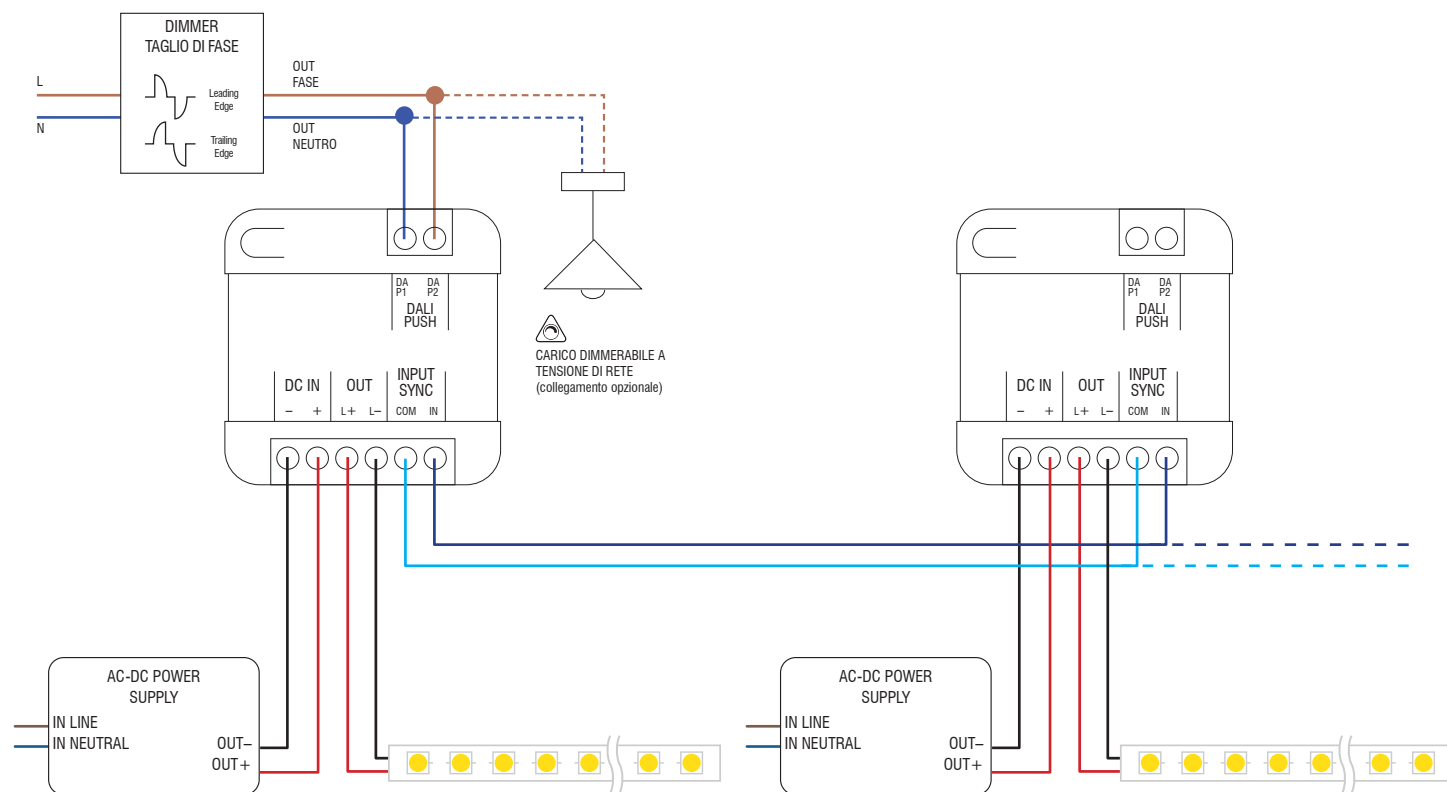


FIG. 13 - collegamento slave a DIMMER JOLLY con ingresso TAGLIO DI FASE 2 poli

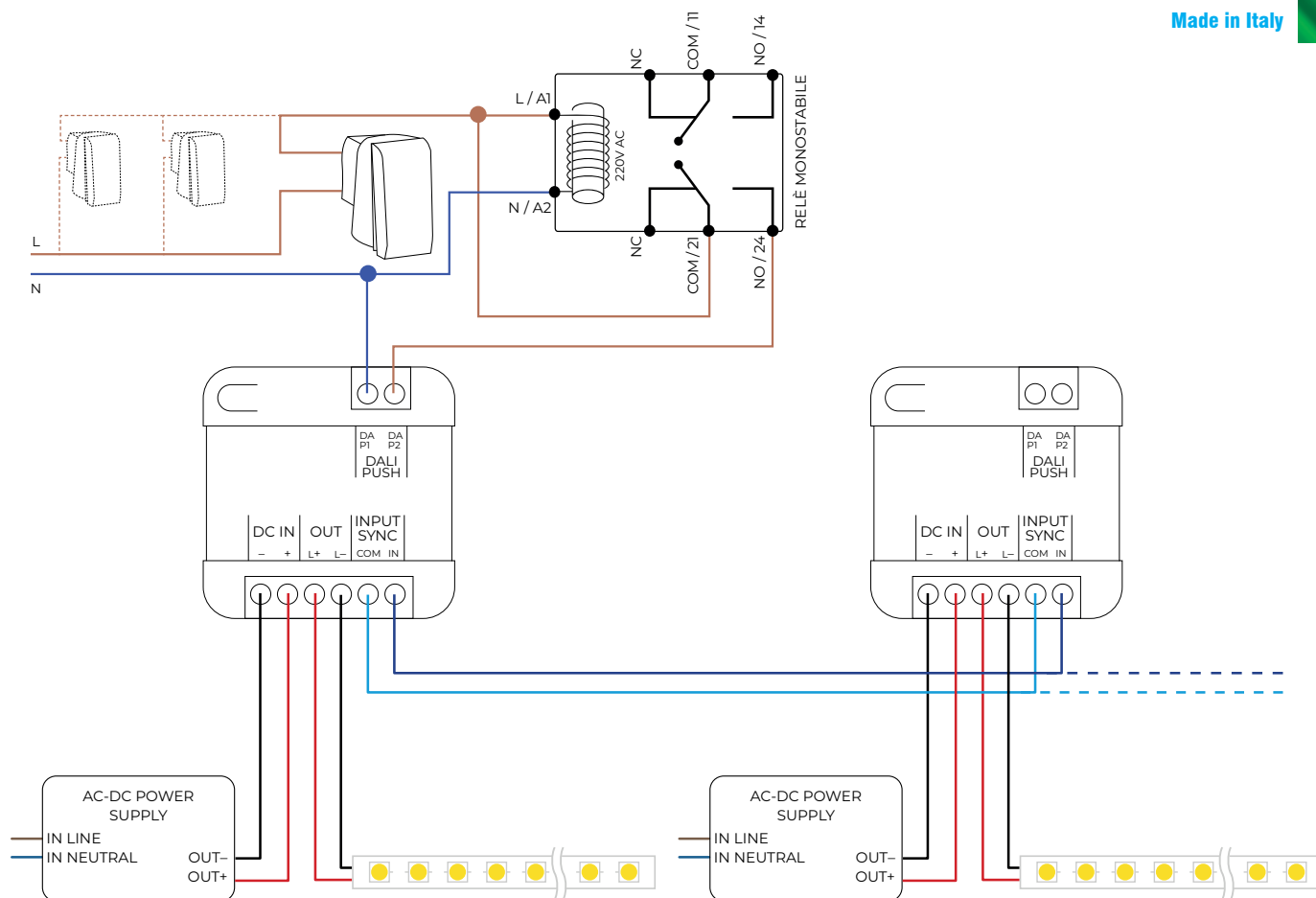


FIG. 14 - collegamento di più DIMMER JOLLY con ingressi multipli da pulsanti attraverso relè di supporto

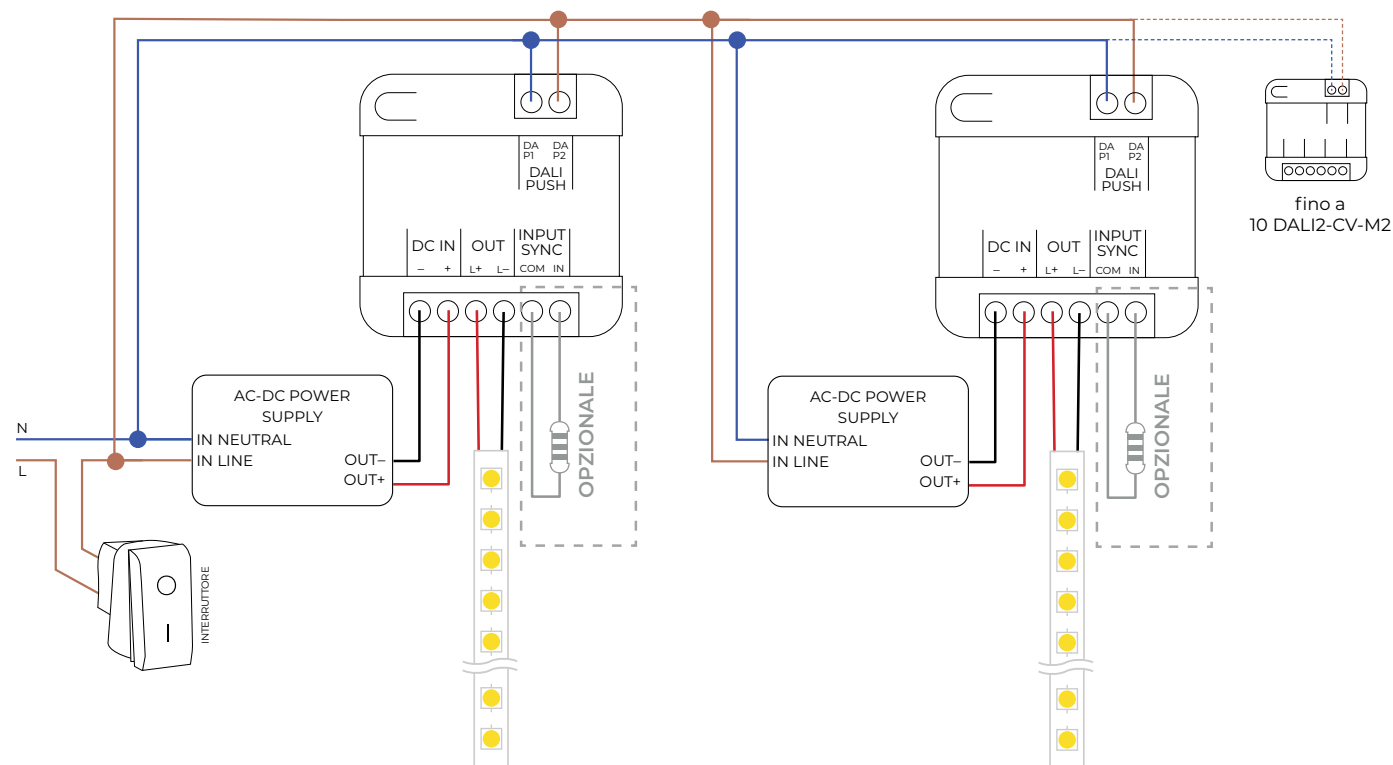
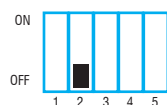


FIG. 15 - collegamento di più DIMMER JOLLY con ingresso di controllo da interruttore

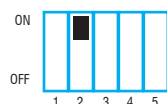


## Setup Frequenza di uscita del PWM

Impostazione Dip switch per cambio frequenza di uscita PWM:



Frequenza di uscita PWM 390Hz (default)



Frequenza di uscita PWM 3000Hz (Flicker Free)

Tramite il dipswitch 2 è possibile impostare la frequenza di uscita del PWM.

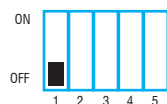
La frequenza di uscita di default (Dip Switch 2 su OFF) è di 390Hz. Tale frequenza è adatta all'utilizzo di tutti carichi resistivi o resistivo capacitivi compresi i convertitori tensione corrente switching o lineari con frequenza limitata.

Impostando il dip switch 2 su ON la frequenza di uscita viene impostata a 3000Hz. Tale parametro permette di adeguare il dimmer alla direttiva IEEE1789-2015 ed essere dichiarato FLICKER FREE. L'impostazione dell'uscita con frequenza a 3000Hz non comporta l'abbassamento della corrente massima di 12A.

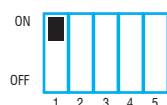
L'utilizzo dell'uscita con frequenza a 3000Hz deve essere adeguata al tipo di carico utilizzato il quale deve permettere l'utilizzo di tale frequenza\*.

In caso di utilizzo dell'uscita a 3000Hz con carichi capacitivi, adatti ad essere dimmerati tramite PWM ad alta frequenza, è consigliata la disabilitazione della protezione attiva da corto circuito interno. Tale disabilitazione avviene impostando il dip switch 1 su OFF.

Impostazione Dip switch per abilitazione/disabilitazione corto circuito ATTIVO:



protezione dal corto circuito ATTIVO: OFF



protezione dal corto circuito ATTIVO: ON

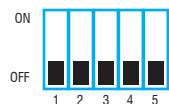
In caso di disabilitazione della protezione da corto circuito ATTIVA, utilizzare sempre un alimentatore per LED a norma EN61347-1, EN647-2-13 o equivalente protetto dal corto circuito. In alternativa utilizzare un fusibile esterno fast con corrente di intervento commisurata al carico. L'eventuale mancanza di queste accortezze in caso di corto potrebbero portare a danneggiamenti irreversibili del dimmer.

\* l'utilizzo di carichi non adatti ad essere dimmerati PWM con frequenza di 3000Hz potrebbe compromettere in funzionamento del dimmer o del carico e portare a danneggiamenti irreversibili degli stessi.

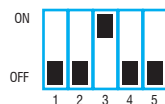


# Riepilogo impostazioni Dip switch

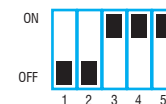
## Modalità PUSH



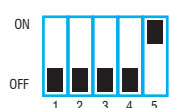
## Modalità TAGLIO DI FASE



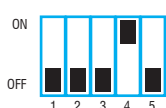
## Modalità Slave



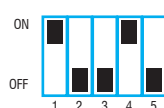
## Modalità DALI DT6



Alta compatibilità per convertitori tensione corrente  
Rilevazione cortocircuito: OFF  
Rilevazione circuito aperto: OFF

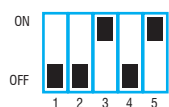


Alta compatibilità con rilevazione circuito aperto  
Rilevazione cortocircuito: OFF  
Rilevazione circuito aperto: ON

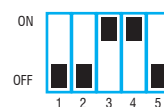


Full compliant DALI2  
Rilevazione cortocircuito: ON  
Rilevazione circuito aperto: ON

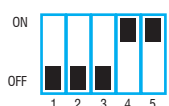
## Modalità 0-10V/1-10V attivo/passivo e potenziometro lineare 47Kohm



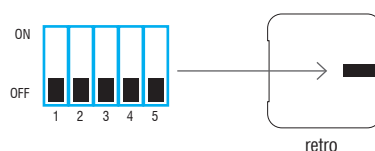
## Modalità dimming su interruzione alimentazione



## Modalità spegnimento temporizzato



**ATTENZIONE!**  
Il Dip switch DEVE trovarsi sul lato destro del retro della scatola del dimmer!





## Lista compatibilità 0-10/1-10V

## Compatibility list Monostable relays

MARCA	DISPOSITIVO
OSRAM	AA589970035
JUNG	F-6661-51165010
ACTEC	SDF30
LUTRON	DVSTV-XX DVSCSTV-XX DVSTV-453PH-VH DVSTV-453PH-VH-C
TCI	REG1-10V

MARCA	DISPOSITIVO	MAPPATURA CONTATTI
<b>FINDER</b>	40.62.8.230.000 (relè) 40.52.8.230.000 (relè)	COM = 11 / 21 NO = 14 / 24 A1 = L interrotta A2 = N
<b>FINDER</b>	95.65 (porta relè)	COM = 11 / 21 NO = 14 / 24 A1 = L interrotta A2 = N
<b>FINDER</b>	26.01.8.230.000 (relè)	COM = 2 NO = 1 A1 = L interrotta A2 = N
<b>BTICINO</b>		

## Lista compatibilità Taglio di fase

MARCA	DISPOSITIVO
BTICINO	K4411C 4411C L4411C NT4411N*
VIMAR	ARKÉ 19595 PLANA 14135* PLANA 14135.1 PLANA 14136.1 PLANA 14139 PLANA 14595 EIKON 20595.0 LINEA 30805
NEWLAB	PUSH-230V-AI DALI-230V DALI-230V-500W DALI-230V-1KW
TECNEL	TE7636 TE7637
FINDER	TYPE 15,91
RELCO	RTMOMEGA A RN 0865*
DALCNET	DAC-230-1CH-DALI DAC230-1CH
*(necessario carico aggiunto all'uscita del dimmer taglio di fase)	

# Cablaggio prodotti compatibili

## TAGLIO DI FASE

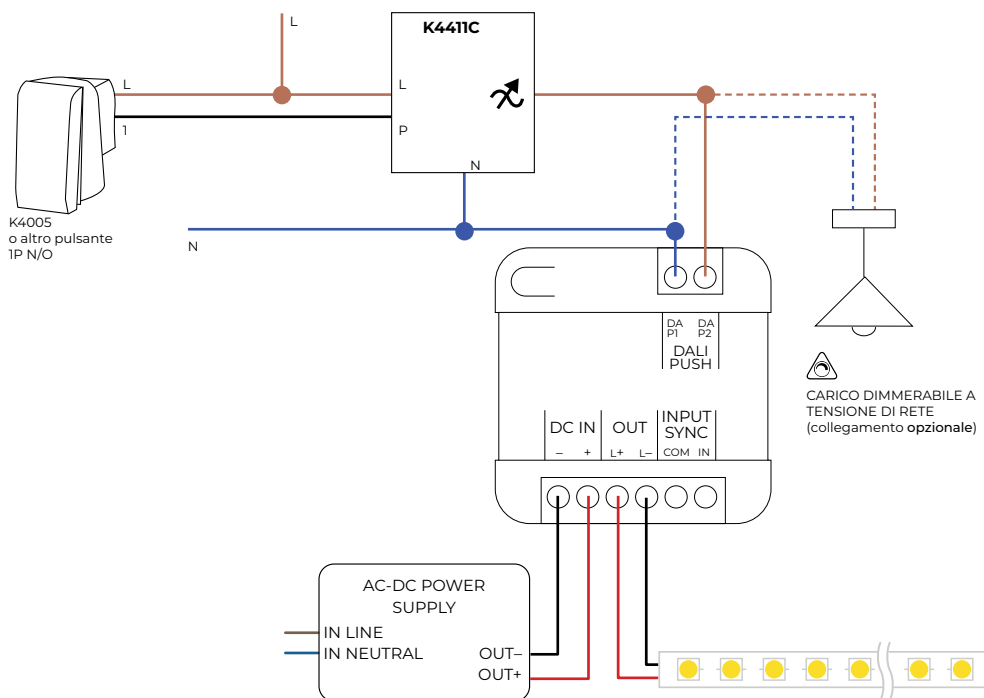


FIG. 16 - collegamento TAGLIO DI FASE 1 polo fase tagliata + BTICINO K4411C

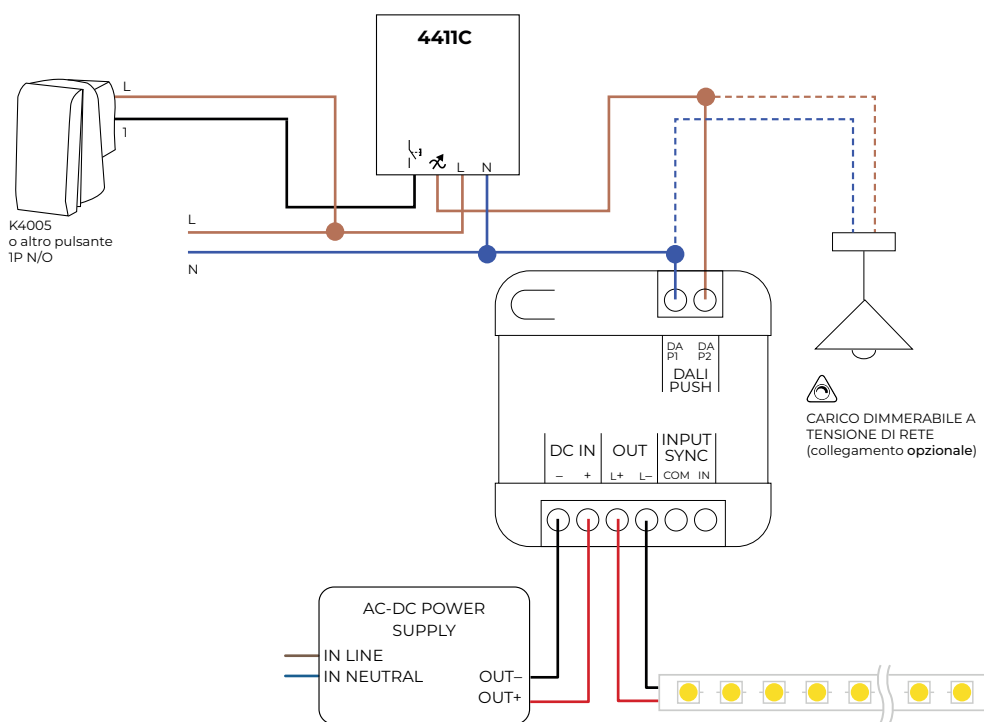


FIG. 17 - collegamento TAGLIO DI FASE 1 polo fase tagliata + BTICINO 4411C

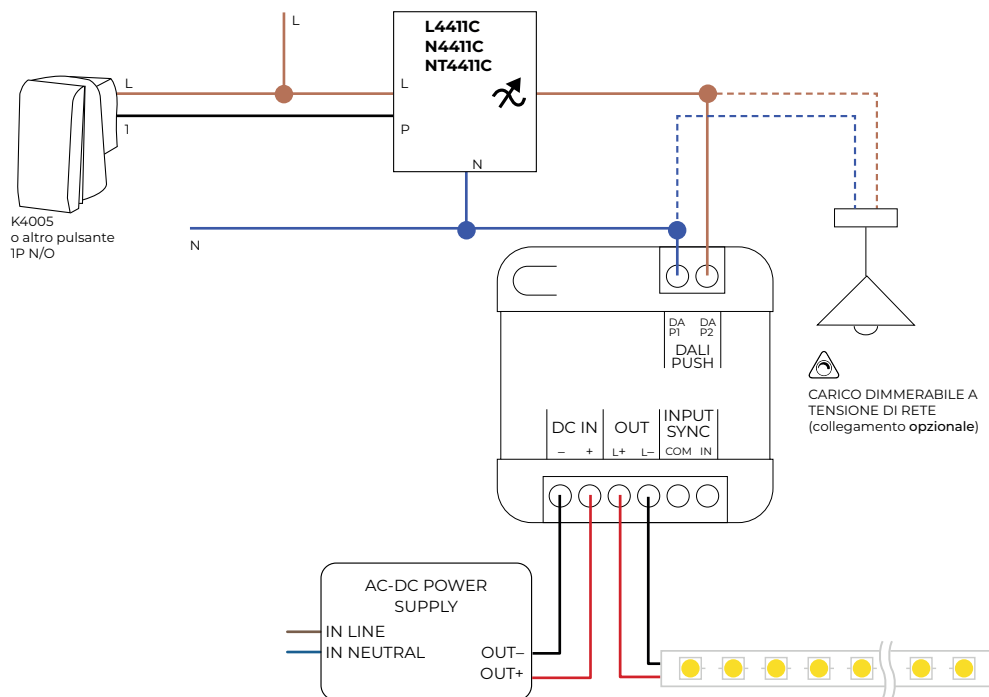


FIG. 18 - collegamento TAGLIO DI FASE 1 polo fase tagliata + BTICINO L4411C / N4411C / NT4411C

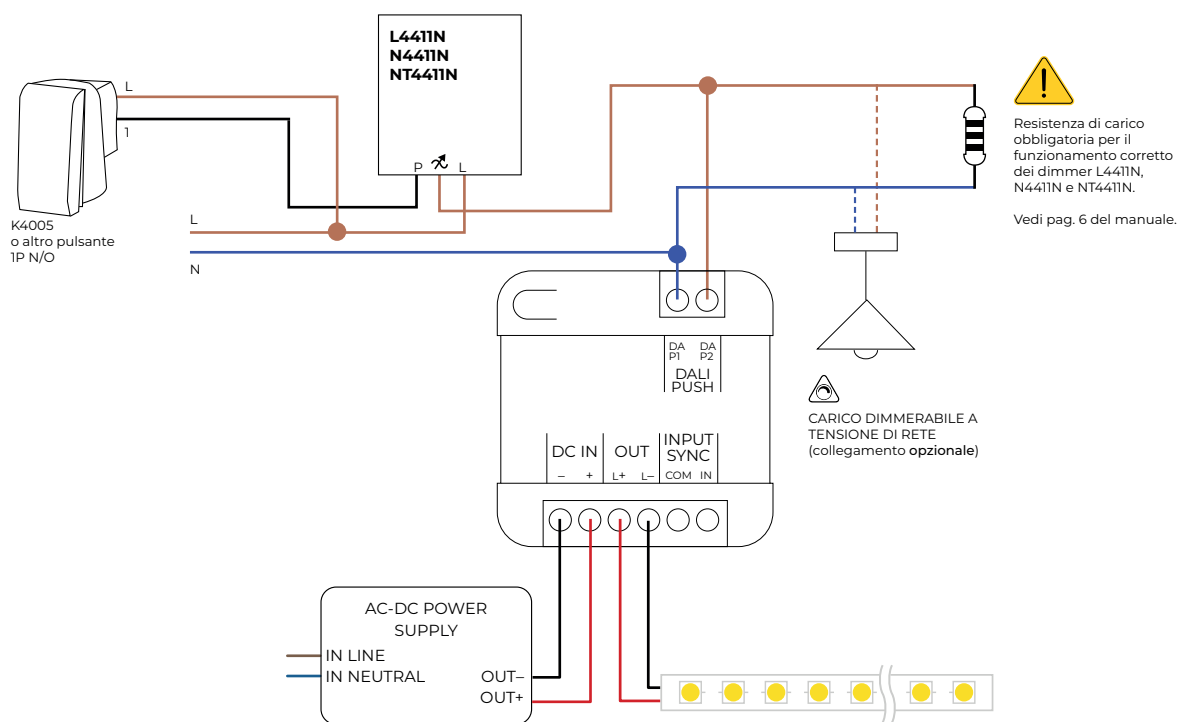


FIG. 19 - collegamento TAGLIO DI FASE 1 polo fase tagliata + BTICINO L4411N / N4411N / NT4411N