

- b) levantar el cartucho portafusible y sustituir el fusible
c) volver a poner el cartucho y la tecla frontal en su sitio.

FUNCIONAMIENTO

45..48L, 45..48K y 45..49L: Accionando el pulsador durante un tiempo breve se enciende la lámpara; una segunda presión breve apaga la lámpara. Estando la lámpara encendida, manteniéndola presionada el pulsador se efectúa la regulación del nivel de luminosidad por movimiento cíclico. La luminosidad aumenta hasta su nivel máximo y luego disminuye hasta su nivel mínimo. Para invertir el sentido de regulación, interrumpir y volver a presionar el pulsador.

Estando la lámpara apagada, presionando el pulsador durante un tiempo de 0,3÷1 sec aproximadamente, se enciende la lámpara a su nivel máximo de luminosidad (soft start).

ESQUEMAS DE CONEXIÓN

Los reguladores de luminosidad 45..48L y 45..48K tienen que ser combinados con un portafusible (ex. 45..07) con fusible rápido de alta capacidad de inter-

rupción como se indica en los esquemas siguientes:

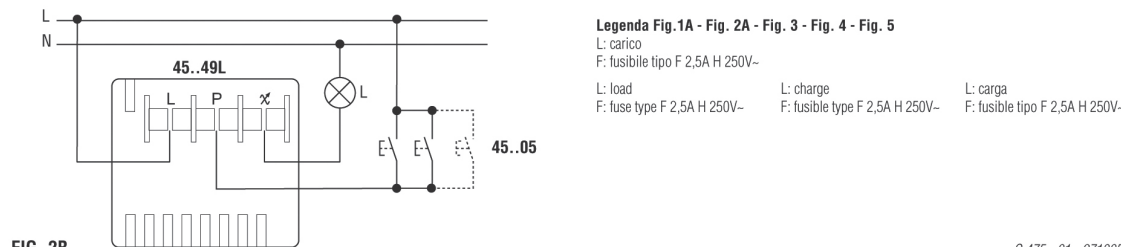
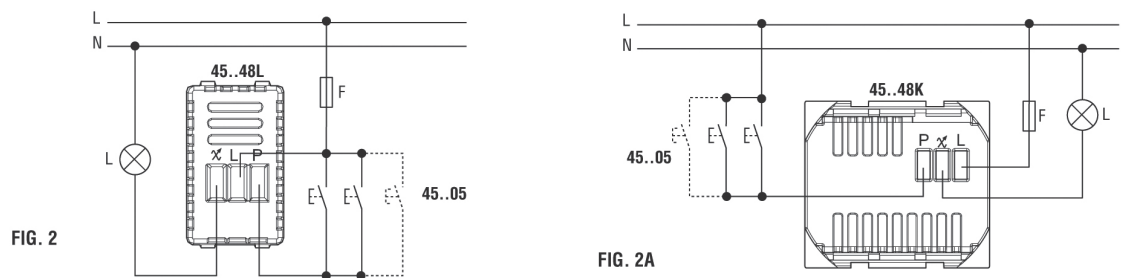
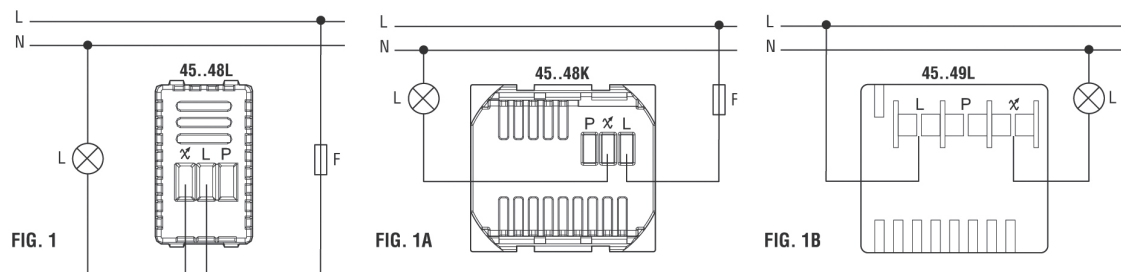
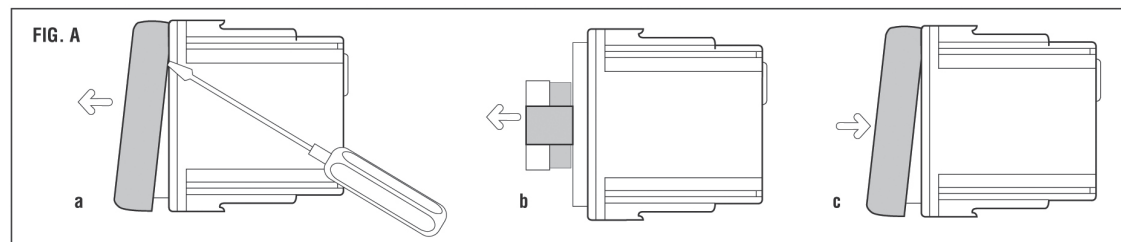
- Instalación del regulador de luminosidad : mando y regulación de la luminosidad mediante pulsador incorporado (figura 1, 1A y 1B)
- Instalación del regulador de luminosidad con pulsadores NA: mando y regulación de la luminosidad mediante pulsador incorporado o mediante pulsadores normales acoplados en paralelo (figura 2, 2A y 2B)

NOTA: la línea de los pulsadores de mando a distancia puede alcanzar 60 metros de largo máximo, que corresponde a un largo máximo del circuito de 120 metros con conductor de 1,5 mm.

Para distancias superiores es necesario emplear un relé auxiliar.

ADVERTENCIAS

- No instalar más que un regulador de luminosidad en la misma caja
- No instalar dos o más reguladores de luminosidad en serie
- No supere nunca la potencia nominal declarada
- No someter el regulador de luminosidad a fuentes de calor (ex. Instalación al lado de termostatos o cronotermostatos)



Legenda Fig.1A - Fig. 2A - Fig. 3 - Fig. 4 - Fig. 5
L: carico
F: fusibile tipo F 2,5A H 250V--
L: load
F: fuse type F 2,5A H 250V--
L: charge
F: fusibile tipo F 2,5A H 250V--
L: carga
F: fusibile tipo F 2,5A H 250V--

Regolatori di intensità luminosa per carichi resistivi e induttivi

45..48L Dimmer a pulsante per carichi resistivi e induttivi (1 modulo)
45..48K Dimmer a pulsante per carichi resistivi e induttivi (2 moduli)

- Ingombri:
- 45..48L: 1 modulo sistema 45
- 45..48K: 2 moduli sistema 45 - **profondità ridotta**
- Tensione nominale: 230V~ - 50Hz o 110/127V~ 50/60Hz
- Tipo di carico comandato: resistivo e induttivo (lampade ad incandescenza e alogene, trasformatori ferromagnetici per lampade alogene a bassa tensione) (*)
- (*) non usare il regolatore per:
- lampade fluorescenti
- alimentatori elettronici
- trapani
- agitatori d'aria
- Potenza regolabile:
- lampade ad incandescenza e alogene: 60÷500W a 230V~-; 30÷250W a 110V~-
- trasformatori ferromagnetici per lampade alogene a bassa tensione: 60÷500VA a 230V~-; 30÷250VA a 110V~-
- Accensione regolazione e spegnimento del carico mediante pulsante incorporato o normali pulsanti NA, non luminosi, collegati in parallelo
- Tecnologia (TRIAC) che garantisce la "silenziosità". L'eventuale leggero ronzio emesso dal prodotto è inevitabile ed è dovuto alla presenza del filtro LC, previsto dalla normativa per la soppressione dei radiodisturbi
- Spia frontale luminosa per l'individuazione al buio. L'intensità della spia luminosa decresce all'aumentare dell'intensità delle lampade comandate
- Accensione graduale (soft start) e spegnimento graduale (soft end)
- Possibilità di impostare con facilità la ricerca della massima intensità luminosa
- Memoria flash: garantisce la memorizzazione, allo spegnimento del carico, del livello di intensità luminosa impostato (salvo interruzione di rete)
- Temperatura di funzionamento: 0÷35°C
- Installazione:
- 45..48L: in scatole aventi profondità minima di 50 mm
- 45..48K: anche in scatola tonda o quadrata inglese (profondità minima 35 mm)
- Conformità normativa:
- CEI EN 60669-2-1
- Direttiva BT
- Direttiva EMC • Contenitore protetto contro l'apertura e la rimozione
- Dimensioni: 145x106x30

45..49L Dimmer a pulsante per carichi resistivi, induttivi e trasformatori elettronici

- Ingombro: 2 moduli sistema 45
- Tensione nominale: 230V~ - 50Hz
- Protezione contro i sovraccarichi: con fusibile incorporato tipo F2,5AH
- Tipo di carico comandato: lampade ad incandescenza e alogene, trasformatori elettronici(*) e altri carichi di tipo resistivo e induttivo
- (*) Sotto la denominazione di alimentatore, in gergo trasformatore, elettronico si celano molte esecuzioni che si differenziano per frequenza di lavoro e condensatori di filtro per la limitazione dei radiodisturbi: la possibilità di regolazione, la potenza massima regolata, così come la rispondenza alla EMC del complesso dimmer-alimentatore, dipendono dal tipo costruttivo di alimentatore e pertanto le prove di regolazione, la determinazione della potenza massima regolabile (inferiore o uguale a 500W), così come la rispondenza alla EMC sono a cura dell'incorporatore o società di installazione.
- Non usare il regolatore per:
- lampade fluorescenti
- trapani
- agitatori d'aria
- Potenza regolabile: 40÷500W cosφ 0,8÷1
- Accensione regolazione e spegnimento del carico mediante pulsante incorporato o normali pulsanti NA, non luminosi, collegati in parallelo
- Tecnologia (IGBT/TRIAC) che garantisce la "silenziosità"
- Spia frontale luminosa per l'individuazione al buio
- Accensione graduale (soft start) e spegnimento graduale (soft end)
- Possibilità di impostare con facilità la ricerca della massima intensità luminosa

- Memoria flash: garantisce la memorizzazione, allo spegnimento del carico, del livello di intensità luminosa impostato (salvo interruzione di rete)
- Temperatura di funzionamento: 0÷35°C
- Morsetteria: 3 morsetti a piastrina per conduttori fino a 2,5 mm2
- L: morsetto alimentazione (fase)
- X: uscita comando carico
- P: ingresso pulsanti aggiuntivi (fase)
- Installazione a max 60 m dal carico pilotabile
- Conformità normativa:
- CEI EN 60669-2-1
- Direttiva BT
- Direttiva EMC
- Per l'installazione da incasso utilizzare scatole aventi profondità minima di 40 mm**

Sostituzione fusibile (F 2,5AH)
Dopo aver tolto tensione (fig. A):
a) rimuovere il tasto frontale, facendo leva sui fianchi con un utensile
b) sollevare la cartuccia portafusibile e sostituire il fusibile
c) riposizionare la cartuccia in sede e il tasto frontale

FUNCIONAMIENTO
45..48L, 45..48K e 45..49L: premendo brevemente il pulsante frontale si accende la lampada, con una seconda breve pressione la lampada si spegne. Mante-
nendo premuto il pulsante stesso, si ottiene la regolazione dell'intensità luminosa con andamento ciclico: la luminosità aumenta fino a raggiungere il livello massimo dopodiché diminuisce fino al livello minimo. Per invertire il senso di regolazione interrompere e ripristinare la pressione. A lampada spenta, premendo il pulsante per un tempo di circa 0,3÷1 sec, si avrà l'accensione della lampada alla massima intensità luminosa (soft start).

SCHEMI DI COLLEGAMENTO
Il dimmer 45..48L e 45..48K devono essere associati ad un portafusibile (es. 45..07) con fusibile rapido ad alto potere di interruzione, come indicato negli schemi sotto riportati:
• Installazione del solo dimmer: comando e regolazione luce mediante il pulsante incorporato (figura 1, 1A e 1B)
• Installazione del dimmer con in abbinamento pulsanti NA: comando e regolazione luce mediante il pulsante incorporato o i normali pulsanti collegati in parallelo (figura 2, 2A e 2B)
N.B.: la linea dei pulsanti di comando remoto può avere lunghezza max di 60 m, corrispondente ad una lunghezza max del circuito pari a 120 m con conduttore da 1,5 mm. Per distanze superiori usare un relé ausiliario

AVVERTENZE
- Non installare più di un dimmer nella stessa scatola
- Non installare due o più dimmer in serie
- Non superare mai la potenza nominale dichiarata
- Non sottoporre il dimmer ad azione diretta di fonti di calore
- Non installare termostati o cronotermostati a fianco del dimmer



Light dimmers for resistive and inductive loads

45..48L Pushbutton dimmer for resistive and inductive loads (1 module)
45..48K Pushbutton dimmer for resistive and inductive loads (2 modules)

- Dimensions:
- 45..48L: 1 system 45 module
- 45..48K: 2 system 45 modules with - **reduced depth**
- Rated voltage: 230V~ - 50Hz or 110/127V~ 50/60Hz
- Type of load: resistive and inductive (incandescent and halogen lamps, ferromagnetic transformers for low-voltage halogen lamps) (*)
- (*) do not use the dimmer for:
- fluorescent lamps
- electronic power units
- drills
- air fans

- Adjustable power:
 - incandescent and halogen lamps: 60±500W at 230V~; 30±250W at 110V~
 - ferromagnetic transformers for low-voltage halogen lamps: 60÷500VA at 250V~; 30÷250VA at 110V~
 - Load On/Off and setting by built-in pushbutton or standard NO pushbuttons without neon and connected in parallel
 - TRIAC technology assuring "low noise". Any slight buzz emitted by the product is inevitable and due to the presence of the LC filter, provided for by the standard in force for radio interference suppression
 - Front neon light for easy detection in the dark. The intensity of the neon light decreases as soon as the intensity of the controlled lamps increases
 - Soft start and soft end
 - Possibility of setting with ease the search for the maximum level of luminosity
 - Flash storage: to store the preset level of luminosity (except mains failure) upon switching the load off
 - Operating temperature: 0÷35°C
- Installation:
 - 45..48L: in boxes with 50 mm minimum depth
 - 45..48K: even on British round or square boxes (35 mm minimum depth)
- Standard compliance:
 - CEI EN 60669-2-1
 - BT directive
 - EMC directive

45..49L Pushbutton dimmer for resistive, inductive loads and electronic transformers

- Dimensions: 2 system 45 modules
- Rated voltage: 230V~ - 50Hz
- Protection against overloads by a built-in fuse type F2,5AH
- Type of load: Incandescent lamps, halogen lamps, electronic transformers(*) and other kind of resistive and inductive loads

()The term electronic power supply, also known as transformer, indicates many applications characterised by a different operating frequency, and radio suppressor capacitors: the setting function, the maximum set power as well as the compliance of the dimmer-power supply assembly with the EMC Directive, all depend on the power supply construction. Therefore, the installer is liable for the setting tests, the maximum adjustable power (lower or equal to 500W) and also the EMC compliance.*

Do not use the dimmer for:

- fluorescent lamps
- drills
- air fans
- Adjustable power: 40÷500W cosφ 0,8÷1
- Load On/Off and setting by built-in pushbutton or standard NO pushbuttons without neon and connected in parallel
- IGBT/TRIAC technology assuring noiseless operation
- Front neon light for easy detection in the dark
- Soft start and soft end
- Possibility of setting with ease the search for the maximum level of luminosity
- Flash storage: to store the preset level of luminosity (except mains failure) upon switching the load off
- Operating temperature: 0÷35°C
- Terminals: 3 terminals suitable for conductor markings up to 2.5 mmÇ
- L: power supply terminal (phase)
- X: load control output
- P: additional push-switch input (phase)
- Installation at 60m max from the load
- Standard compliance:
 - CEI EN 60669-2-1
 - BT directive
 - EMC directive

For flush-mounting, use boxes with 40 mm minimum depth Fuse replacement(F 2,5AH)

After disconnecting the power supply **(fig. A)**:

- remove the front rocker with a tool
- b) lift the fuse cartridge and replace the fuse
- Place the cartridge back in its position and refit the front rocker

OPERATION

45..48L, 45..48K e 45..49L: The rocker is pressed briefly to switch on the light, and pressed briefly again to switch it off. The rocker is kept pressed with the light on to adjust the luminosity on a loop: the amount of light increases to the maximum level and then decreases to the minimum one. To reverse the adjustment direction, stop and press it again.

With the lamp off, press the pushbutton for around 0.3÷1 sec to switch on the lamp at its maximum level of luminosity (soft start)

WIRING DIAGRAMS

Dimmers 45..48L and 45..48K must be combined with a fuse holder (ex. 45..07) provided with a fast fuse with high breaking capacity, as shown in the diagrams below:

- installation of a single dimmer: light control and adjustment through a builtin pushbutton (figures 1, 1A and 1B)
- Combined installation of dimmer and NO pushbuttons: light control and adjustment through a built-in pushbutton or standard pushbuttons connected in parallel (figures 2, 2A and 2B)

N.B.: The remote control push switch may be installed at 60 metres max. from the light, corresponding to a maximum circuit length of 120 metres with conductor of 1.5 square millimetres. An auxiliary relay should be used for longer distances

NOTE

- Install only one dimmer into the same box
- Do not install two or more dimmers in series
- Never exceed the rated power declared
- Keep the dimmer far from heat sources (ex. Installation near thermostats or chronothermostats)

F

Régulateurs d'éclairage pour charges résistives et inductives

45..48L

Régulateur d'éclairage à poussoir pour charges résistives et inductives (1 module)

45..48K

Régulateur d'éclairage à poussoir pour charges résistives et inductives (2 modules)

- Encombrement:
 - 45..48L: 1 module sistema 45
 - 45..48K: 2 modules sistema 45 à - **profondeur limitée**
- Tension nominale: 230V~ - 50Hz ou 110/127V~ 50/60Hz
- Types de charge: charges résistives et inductives (lampes à incandescence et halogènes, transformateurs ferromagnétiques pour lampes halogènes à basse tension) (*)

(*)Ne pas utiliser le dimmer pour le réglage de:

- lampes au néon
- alimentateurs électroniques
- perceuses
- Ventilateurs
- Puissance réglable:
 - lampes à incandescence et halogènes: 60÷500W à 230V~; 30÷250W à 110V~
 - transformateurs ferromagnétiques pour lampes halogènes à basse tension: 60÷500VA à 250V~; 30÷250VA à 110V~
 - Allumage/extinction et réglage de la charge par poussoir incorporé ou par des poussoirs NO non-lumineux couplés en parallèle
 - Technologie (TRIAC) pour un fonctionnement silencieux. Tout éventuel ronronnement dérivant du produit est inévitable du fait de la présence du filtre LC prévu par les normes en matière de suppression des parasites
 - Témoins lumineux frontal permettant de le localiser même dans l'obscurité. L'intensité du voyant lumineux diminue lorsque l'intensité des lampes commandées augmente
 - Allumage graduel (soft start) et extinction graduelle (soft end)
 - Possibilité de programmer facilement la recherche du niveau maximum d'intensité lumineuse.
 - Mémoire flash: pour la mémorisation du niveau d'intensité lumineuse programmé après l'extinction de la charge (sauf en cas de coupure du réseau)
 - Température de fonctionnement: 0÷35°C
 - Installation:
 - 45..48L: en boîtes de 50 mm de profondeur minimale
 - 45..48K: également disponible en boîte ronde ou carrée anglaise (profondeur minimale 35 mm)
 - Conformité aux normes:
 - CEI EN 60669-2-1
 - Directive BT
 - Directive EMC

45..49L

Régulateur d'éclairage à poussoir pour charges résistives, inductives et transformateurs électroniques

- Encombrement: 2 modules sistema 45
- Tension nominale: 230V~ - 50Hz
- Protection contre les surcharges par fusible incorporé, modèle F2,5AH
- Types de charge: lampes à incandescence et halogènes, transformateurs électroniques(*), autres charges résistives et inductives

(*) Le mot alimentateur électronique, aussi dénommé transformateur, indique de différentes applications qui se distinguent par fréquence de travail, et des condensateurs d'antiparasitage: la fonction de réglage, la puissance maximum réglable ainsi que la conformité à la Directive EMC

de l'ensemble dimmer-alimentateur dépend du type de construction de l'alimentateur et donc les essais de réglage, la détermination de la puissance maximum réglable (inférieure ou égale à 500W) ainsi que la conformité à la Directive EMC doivent être vérifiés par l'installateur. Ne pas utiliser le dimmer pour le réglage de:

- lampes au néon
- perceuses
- Ventilateurs
- Puissance réglable: 40÷500W cosφ 0,8÷1
- Allumage/extinction et réglage de la charge par poussoir incorporé ou par des poussoirs NO non-lumineux couplés en parallèle
- Technologie (IGBT/TRIAC) pour un fonctionnement silencieux
- Témoins lumineux frontal permettant de le localiser même dans l'obscurité
- Allumage graduel (soft start) et extinction graduelle (soft end)
- Possibilité de programmer facilement la recherche du niveau maximum d'intensité lumineuse
- Mémoire flash: pour la mémorisation du niveau d'intensité lumineuse programmé après l'extinction de la charge (sauf en cas de coupure du réseau)
- Température de fonctionnement: 0÷35°C
- Bornes: 3 bornes à plaquette pour les conducteurs jusqu'à 2,5 mmÇ
- L: borne d'alimentation (phase)
- X: sortie commande de charge
- P: entrée poussoirs supplémentaires (phase)
- Installation à max 60m de la charge pilotable
- Conformité aux normes:
 - CEI EN 60669-2-1
 - Directive BT
 - Directive EMC

Pour l'installation à encastrement, utiliser les boîtes avec 40 mm de profondeur minimale

Remplacement du fusible (F 2,5AH)

Après avoir coupé la tension **(fig. A)**:

- enlever la touche antérieure en faisant pression sur celle-ci avec un outil
- soulever la cartouche porte-fusible et remplacer le fusible
- remettre la cartouche et la touche antérieure à leur place

FONCTIONNEMENT

45..48L, 45..48K e 45..49L: Une pression rapide sur le poussoir provoque l'allumage de la lampe. Une autre pression rapide sur le poussoir en provoque l'extinction. En laissant le poussoir pressé, on peut régler l'intensité lumineuse par un mouvement cyclique: la luminosité augmente jusqu'à son niveau maximum et ensuite elle diminue jusqu'à son niveau minimum. Pour inverser le sens de régulation couper et ensuite restaurer la pression. En appuyant sur le poussoir pendant environ 0,3÷1 secondes lorsque la lampe est éteinte, la lampe s'allume en atteignant son intensité lumineuse maximale (soft start)

SCHÉMAS DE CONNEXION

Les régulateurs d'éclairage 45..48L e 45..48K sont à associer à un porte-fusible (par ex. 45..07) avec fusible rapide à haute coupure ainsi comme indiqué dans les schémas ci-dessous:

- Installation du seul régulateur d'éclairage: commande et régulation lumière moyennant le poussoir incorporé (figure 1, 1A et 1B)
- Installation du régulateur d'éclairage associé aux poussoirs NO: commande et régulation lumière moyennant le poussoir incorporé ou les normaux poussoirs reliés en parallèle (figure 2, 2A et 2B)

N.B.: la ligne des poussoirs de commande à distance peut avoir une longueur maxi. de 60 m, ce qui correspond à une longueur maxi. du circuit de 120 m avec conducteur de 1,5 mm. Pour distances supérieures, utiliser un relais auxiliaire

AVERTISSEMENT

- Ne pas installer plus d'un régulateur d'éclairage dans la même boîte
- Ne pas installer deux ou un nombre supérieur de régulateurs d'éclairage en série
- Ne pas dépasser la puissance nominale indiquée
- Ne pas exposer le régulateur d'éclairage à des sources de

E

Reguladores de luminosidad para cargas resistivas e inductivas

45..48L

Regulador de luminosidad provisto de pulsador para cargas resistivas e inductivas (1 módulo)

45..48K

Regulador de luminosidad provisto de pulsador para cargas resistivas e inductivas (2 módulos)

- Dimensiones:
 - 45..48L: 1 módulo sistema 45
 - 45..48K: 2 módulos sistema 45 - **de profundidad reducida**

- Tensión nominal: 230V~ - 50Hz o 110/127V~ 50/60Hz
- Tipo de carga: resistiva e inductiva (lámparas de incandescencia, halógenas, transformadores ferromagnéticos (*) para lámparas halógenas de baja tensión) (*)
- (*)El aparato no se debe emplear para la regulación de
 - lámparas de neón
 - alimentadores electrónicos
 - taladros
 - abanos
- Potencia regulable:
 - Lámparas de incandescencia y halógenas: 60÷500W a 230V~; 30÷250W a 110V~

- Transformadores ferromagnéticos para lámparas halógenas de baja tensión: 60÷500VA a 250V~; 30÷250VA a 110V~
- Encendido / apagado y regulación de la carga mediante pulsador incorporado o pulsadores NA no luminosos acoplados en paralelo
- Tecnología (TRIAC) que garantiza el bajo nivel sonoro. El eventual zumbido emitido por el producto es inevitable y es causado por la presencia del filtro LC, contemplado por la normativa sobre la supresión de parásitos
- Piloto luminoso en la parte delantera para localizarlo en la oscuridad. La intensidad del piloto luminoso disminuye en cuanto aumenta la luminosidad de las lámparas mandadas
- Encendido gradual (soft start) y apagado gradual (soft end)
- Posibilidad de programar con facilidad el nivel máximo de intensidad luminosa
- Memoria flash que garantiza la memorización del nivel de intensidad luminosa programado al apagar la carga (excepto en caso de interrupción de la red)
- Temperatura de funcionamiento: 0÷35°C
- Instalación:
 - 45..48L: en cajas de profundidad mínima de 50 mm
 - 45..48K: también en cajas redondas o cuadradas ingleses (profundidad mínima 35 mm)
- Referencias normativas:
 - CEI EN 60669-2-1
 - Disposición BT
 - Disposición EMC

45..49L

Regulador de luminosidad provisto de pulsador para cargas resistivas, inductivas y transformadores electrónicos

- Dimensiones: 2 módulos sistema 45
- Tensión nominal: 230V~ - 50Hz
- Protección de sobrecorrientes: por fusible incorporado tipo F2,5AH
- Tipo de carga: lámparas de incandescencia, halógenas, transformadores electrónicos (*) y otras cargas resistivas e inductivas.

()Bajo la denominación de alimentador – comúnmente llamado "transformador " electrónico se recogen numerosas ejecuciones diferentes que se distinguen por la frecuencia de trabajo y condensadores de filtro para la limitación de las perturbaciones radio: la posibilidad de regulación, la potencia máxima regulada así como la correspondencia a la norma EMC del conjunto dimmeralimentador dependen del tipo de construcción del alimentador. Por lo tanto, tanto las pruebas de regulación como la determinación de la potencia máxima regulable (inferior o igual a 500W) así como la correspondencia a la EMC tienen que realizarse por parte de quien lo incorpora o de la sociedad de instalación.*

El aparato no se debe emplear para la regulación de

- lámparas de neón
- taladros
- abanos
- Potencia regulable: 40÷500W cosφ 0,8÷1
- Encendido / apagado y regulación de la carga mediante pulsador incorporado o pulsadores NA no luminosos acoplados en paralelo
- Tecnología (IGBT/TRIAC) que garantiza el bajo nivel sonoro
- Piloto luminoso en la parte delantera para localizarlo en la oscuridad
- Encendido gradual (soft start) y apagado gradual (soft end)
- Posibilidad de programar con facilidad el nivel máximo de intensidad luminosa
- Memoria flash que garantiza la memorización del nivel de intensidad luminosa programado al apagar la carga (excepto en caso de interrupción de la red)
- Temperatura de funcionamiento: 0÷35°C
- Bornes: 3 bornes de barreta para conductores hasta 2,5 mmÇ
- L: borne d'alimentación (fase)
- X: salida mando de carga
- P: entrada pulsadores suplementarios (fase)
- Instalación a 60m máx. de la carga pilotable
- Referencias normativas:
 - CEI EN 60669-2-1
 - Disposición BT
 - Disposición EMC

Para la instalación de empotrar, utilice cajas de profundidad mínima de 40 mm

Sustitución del fusible (F 2,5AH)

Después haber cortado la tensión **(fig. A)**:

- quitar la tecla frontal levantándola lateralmente con una herramienta