

Modulo variatore universale LED 40200.LED.EB

Istruzioni per l'installazione

Finalità di impiego

Il modulo variatore universale LED 40200.LED.EB (di seguito *modulo variatore*) serve a variare carichi ohmici, induttivi e capacitivi quali lampade ad incandescenza, lampade alogene, lampade alogene BT e lampade LED variabili.

Funziona come un variatore di luce a taglio di fase in discesa e in salita con riconoscimento automatico del carico. È resistente ai sovraccarichi, protetto dai cortocircuiti e dal surriscaldamento e dispone di una funzione di avvio soft (softstart). La funzione memoria permette di memorizzare l'ultimo valore di luminosità impostato e di richiamarlo nuovamente.

Il modulo variatore è progettato per l'installazione in una scatola ad incasso da 60 mm di tipo standard. Il comando viene dato mediante un pulsante elettromeccanico (ad es. 7563.AR.FM).

i Gli interruttori Feller prodotti dopo il 2009 possono essere commutati da interruttore a pulsante e viceversa (cfr. *Istruzioni per l'installazione Interruttori e pulsanti*)

L'elettricista di fiducia può regolare la gamma della variazione di luce e, all'occorrenza, commutare la modalità operativa (da taglio di fase in discesa a taglio di fase in salita).

Avvertenze:

- > La variazione della luminosità della sorgente di luce deve essere garantita dal produttore della lampada.
- > L'esercizio a carico misto (commutazione e variazione contemporanea di carichi induttivi e capacitivi) **non è possibile!**
- > **Non** è consentito variare l'assorbimento di prese ed apparecchiature elettroniche (aspirapolvere, impianti stereo ecc.)!

! Finalità di impiego non appropriate possono provocare danni al variatore di luce e all'apparecchio terminale. In questo caso la Feller AG è esonerata da ogni responsabilità e richiesta di garanzia.

Norme di sicurezza

! **PERICOLO**
Pericolo di vita a causa di scariche elettriche

Questo apparecchio si collega alla rete elettrica domestica a 230 V AC. Al contatto, questo livello di tensione può avere conseguenze letali. Il montaggio irregolare può provocare gravissimi danni materiali o infortuni a persone.

L'apparecchio deve essere collegato e scollegato dalla rete elettrica esclusivamente da elettricisti qualificati. Elettricista qualificato è una persona che per formazione, conoscenza ed esperienza tecnica nonché conoscenza delle norme specifiche in materia, è in grado di valutare i lavori che gli vengono affidati e di riconoscere i possibili pericoli che l'elettricità comporta.

Per evitare ogni sorta di pericolo o danno, rispettare sempre le indicazioni riportate nelle presenti istruzioni.

i Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto e devono essere consegnate al cliente finale.

Dati tecnici

Condizioni ambientali:

- Tipo di protezione IP20, montaggio a secco
- Temperatura ambiente da 5 °C a 35 °C
- Tensione nominale 230 V AC, 50 Hz
- Allacciamenti Morsetti a vite 1,5-2,5 mm²

Comando tramite

- numero pulsante elettromeccanico mass. 3
- somma di segmenti di linea max. 20 m a 3 conduttori

Fusibile

- Protezione da sovraccarico e cortocircuito
- Protezione di linea max. 16 A
- 39,5 x 44,5 x 20 mm

Dimensioni (l x a x p)

Tipi di carico

carico ohmico e capacitivo **o** ohmico e induttivo

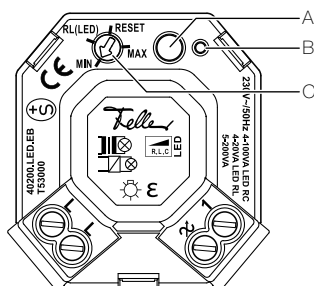
- Lampade LED variabili (modalità RC) 4-100 W/WA
- Lampade LED variabili (modalità RL(LED)) 4-20 W/WA
- Lampade ad incandescenza 5-200 W
- Lampade alogene AT 5-150 W
- Lampade alogene BT con trasformatore convenzionale 5-200 W/WA
- Lampade alogene BT con trasformatore elettronico 5-200 W/WA



Riduzione del carico

Se il modulo variatore **non** viene installato in una singola scatola ad incasso da 60 mm (ad esempio, in una combinazione di più scatole), il carico massimo consentito si riduce del 25% a causa della minore dissipazione di calore.

Elementi di comando e visualizzazione



- A Micropulsante
- B LED di stato - modalità operativa
- C Potenziometro funzionale

Allacciamenti

- L Collegamento conduttore polare
- ⌘ Collegamento carico
- 1 Collegamento pulsante (comando)

Installazione

! **PERICOLO**
Pericolo di vita a causa di scariche elettriche

Prima di intervenire sull'apparecchio o su utilizzatori collegati ad esso, togliere corrente al cavo di alimentazione agendo sul fusibile collegato a monte. Procedere all'installazione solo qualora l'alimentazione della tensione sia esclusa in condizioni di sicurezza (controllare con il tester).

Dovendo considerare in ogni caso conduttivi i collegamenti dell'apparecchio, attenersi alle norme sugli impianti a bassa tensione (NIBT) SEV 1000 riguardanti la sezionamento degli utilizzatori elettrici.

Procedimento di montaggio

1. Controllare la potenza assorbita dall'utenza da collegare (vedere i dati tecnici sull'utenza).
 2. Collegare il modulo variatore (**senza** pulsante) in base allo schema elettrico. Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia sufficientemente lungo da potersi avvicinare al modulo variatore al momento della messa in funzione.
 3. Mettere il cavo di alimentazione sotto tensione.
 4. Mettere in funzione il modulo variatore (cfr. *Messa in funzione*).
 5. Mettere nuovamente **fuori tensione** il cavo di alimentazione tramite il fusibile installato a monte.
- !** **Procedere all'installazione solo qualora l'alimentazione della tensione sia esclusa in condizioni di sicurezza (controllare con il tester).**
6. Collegare il pulsante in base allo schema elettrico.
 7. Fissare il set di copertura.

Messa in funzione

! **PERICOLO**
Pericolo di vita a causa di scariche elettriche
Il modulo variatore è sotto tensione

La messa in funzione può essere eseguita esclusivamente da elettricisti qualificati. Per interventi su impianti elettrici sotto tensione è richiesta sempre la presenza di due persone.

Per l'impostazione della modalità operativa o il comando tramite micropulsante incorporato, attenersi alle specifiche norme per gli interventi su componenti sotto tensione. Premere il pulsante utilizzando esclusivamente un oggetto a punta provvisto di isolamento, ad esempio un cacciavite isolato a norma EN 60900.

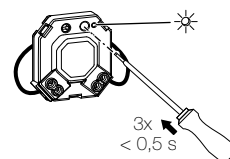
Gli interventi sul modulo variatore possono essere eseguiti solamente con il pulsante è completamente smontato, ossia i cavi di collegamento devono essere scollegati dal modulo.

i In caso di interruzione della corrente, le impostazioni effettuate rimangono invariate.

Indicazione della modalità operativa

Il modulo variatore è disinserito, l'interruttore per la protezione di linea è inserito (**Interventi su componenti sotto tensione!**)

1. Premere il micropulsante (A) brevemente per 3 volte.



Il LED di stato (B) indica la modalità operativa corrente e lampeggia brevemente per 1-3 volte nei seguenti modi:

- 1x 0,5 s Modalità RC (taglio di fase in discesa)
- 2x 0,5 s Modalità RL (taglio di fase in salita)
- 3x 0,5 s Modalità RL(LED) (taglio di fase in salita LED)

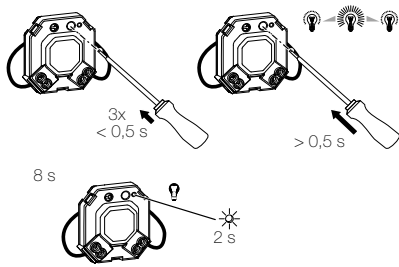
Impostazione del campo di variazione

Per ottenere risultati ottimali con il modulo variatore, si consiglia di regolare la gamma di variazione in base al carico collegato.

Il modulo variatore è disinserito, l'interruttore per la protezione di linea è inserito (**Interventi su componenti sotto tensione!**)

1. Ruotare il potenziometro funzionale (C) portandolo in posizione MIN.
2. Premere il micropulsante (A) brevemente per 3 volte. Il modulo variatore è in modalità programmazione, il LED di stato (B) lampeggia in base alla modalità operativa corrispondente.





3. Regolare la luminosità minima desiderata tenendo premuto il micropulsante. Una lampada LED non deve iniziare a sfarfallare né emettere un simbolo simile a un ronzio. Una luminosità minima troppo bassa potrebbe non far accendere la lampada LED.

4. Rilasciare il micropulsante. La luminosità minima impostata viene memorizzata dopo 8 secondi se nel frattempo non viene eseguito nessun altro comando con il micropulsante.

Il carico collegato viene disinserito, il LED di stato si accende per 2 secondi.

5. Ruotare il potenziometro funzionale (C) portandolo in posizione **MAX**.

6. Premere il micropulsante (A) brevemente per 3 volte. Il modulo variatore è in modalità programmazione, il LED di stato (B) lampeggia in base alla modalità operativa corrispondente.

7. Regolare la luminosità massima desiderata tenendo premuto il micropulsante. Una lampada LED non deve sfarfallare. Contrariamente alla lampada ad incandescenza, una lampada LED raggiunge più velocemente il 100 % della luminosità, per cui non si rileva più alcuna variazione di luminosità percettibile nel campo di variazione superiore.

8. Rilasciare il micropulsante. La luminosità massima impostata viene memorizzata dopo 8 secondi se nel frattempo non viene eseguito nessun altro comando con il micropulsante.

Il carico collegato viene disinserito, il LED di stato si accende per 2 secondi.

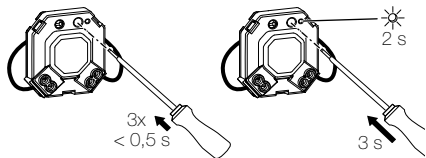
Commutazione della modalità operativa su RL(LED)

Nell'impostazione di fabbrica il modulo variatore è impostato per funzionare in base al principio del taglio di fase in discesa (modalità RC). I carichi induttivi vengono riconosciuti automaticamente (modalità RL). Tuttavia, con alcune lampade potrebbero verificarsi malfunzionamenti (cfr. in proposito le istruzioni del produttore). In tal caso, si può commutare la modalità operativa.

Il modulo variatore è disinserito, l'interruttore per la protezione di linea è inserito (**Interventi su componenti sotto tensione!**)

1. Ruotare il potenziometro funzionale (C) portandolo in posizione **RL(LED)**.

2. Premere il micropulsante (A) brevemente per 3 volte. Il modulo variatore è in modalità programmazione, il LED di stato (B) lampeggia in base alla modalità operativa corrispondente.



3. Premere il micropulsante per 3 secondi. Il LED di stato si accende per 2 secondi.

Adesso la modalità operativa è commutata su taglio di fase in salita per lampade LED (modalità RL(LED)) e i valori di luminosità minima e massima sono resettati.



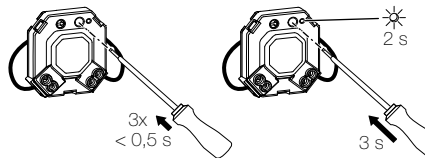
Nella modalità operativa taglio di fase in salita per lampade LED (modalità RL(LED)) si possono collegare lampade LED solo fino al 10% del carico di variazione massimo ammesso.

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Il modulo variatore è disinserito, l'interruttore per la protezione di linea è inserito (**Interventi su componenti sotto tensione!**)

1. Ruotare il potenziometro funzionale (C) portandolo in posizione **RESET**.

2. Premere il micropulsante (A) brevemente per 3 volte. Il modulo variatore è in modalità programmazione, il LED di stato (B) lampeggia in base alla modalità operativa corrispondente.



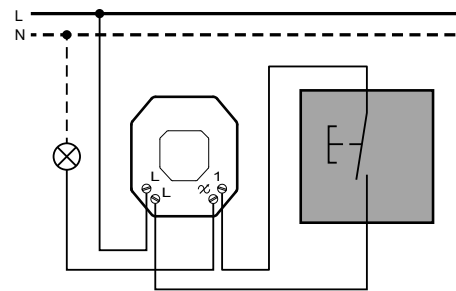
3. Premere il micropulsante per 3 secondi. Il LED di stato si accende per 2 secondi.

Il modulo variatore LED è stato reimpostato in modalità operativa taglio di fase in discesa (modalità RC) e i valori di luminosità minima e massima sono stati resettati.

Schema

Avvertenze:

- > Su un cavo con protezione 16 A è possibile collegare un massimo di 3 moduli variatore.
- > Su un modulo variatore è possibile collegare più pulsanti elettromeccanici in parallelo.

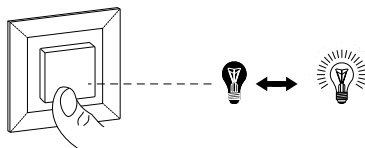


Comando

Il modulo variatore viene comandato mediante un pulsante elettromeccanico collegato.

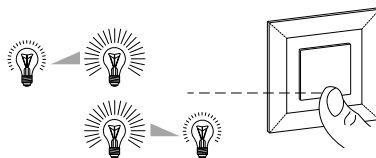
• Commutazione

Premere brevemente il pulsante. Le lampade collegate si accendono o si spengono con l'ultimo valore di luminosità impostato.



• Variazione della luminosità

Premere e mantenere premuto il pulsante. La luminosità delle lampade collegate viene regolata entro le soglie di valore di luminosità impostate (più chiara, più scura).



Guida in caso di problemi

Durante l'esercizio, la luminosità del modulo variatore si riduce progressivamente e non è più possibile aumentarla.

Lasciare raffreddare il modulo variatore e ridurre il carico collegato.

L'utenza non si può più riaccendere.

Lasciare raffreddare il modulo variatore e ridurre il carico collegato.

Eliminare l'eventuale cortocircuito.

Sostituire l'utenza guasta.

La luminosità dell'utenza viene regolata sul valore minimo.

Causa 1: è presente un sovraccarico ridurre il carico.

Causa 2: carico minimo superato per difetto aumentare il carico.

Causa 3: gamma di variazione non corretta ridurre la luminosità massima.

L'utenza sfarfalla alla luminosità minima.

Causa: valore di luminosità minimo possibile superato per difetto.

Aumentare la luminosità minima (impostare il campo di variazione).

L'utenza sfarfalla in modo permanente.

Causa: impostata modalità operativa errata.

Commutare la modalità operativa sul taglio di fase in salita per lampade LED (modalità RL(LED)).

Ripristinare l'impostazione di fabbrica.

L'utenza si può variare solo minimamente.

Impostare il campo di variazione.

Commutare la modalità operativa sul taglio di fase in salita per lampade LED (modalità RL(LED)).

Modifica delle impostazioni

Per modificare le impostazioni di un modulo variatore già installato, fare attenzione a quanto segue:

- Le impostazioni possono essere configurate solo da elettricisti.
- Gli interventi sul modulo variatore possono essere eseguiti solo con il pulsante completamente smontato. A tal fine, procedere nel seguente modo:
 - Mettere **fuori tensione** il cavo di alimentazione tramite il fusibile installato a monte.
 - **Eseguire gli interventi solo in condizioni di sicurezza, ossia con l'alimentazione elettrica disconnessa (controllare con il tester).**
 - Rimuovere il set di copertura e smontare il pulsante.
 - Svitare i cavi di collegamento sul modulo variatore (non sul pulsante) e riporre il pulsante.
 - Procedere nel modo descritto nei capitoli *Installazione* e *Messa in funzione*.



PERICOLO

Pericolo di vita a causa di scariche elettriche
Il modulo variatore è sotto tensione

Le modifiche devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti qualificati. Per interventi su impianti elettrici sotto tensione è richiesta sempre la presenza di due persone.

Per l'impostazione della modalità operativa o il comando tramite micropulsante incorporato, attenersi alle specifiche norme per gli interventi su componenti sotto tensione. Premere il pulsante utilizzando esclusivamente un oggetto a punta provvisto di isolamento, ad esempio un cacciavite isolato a norma EN 60900.

Smaltimento



Non smaltire nei rifiuti domestici

Smaltire i prodotti Feller secondo le disposizioni locali per il materiale elettrico/elettronico.