



ATTUATORE BUS DOMOTICO PER TAPPARELLE/LUCI PER GUIDA DIN

MANUALE D'INSTALLAZIONE



INDICE

1. DESCRIZIONE	1
2. MEMORIZZAZIONE DELL'ATTUATORE NELLA CENTRALE	1
3. CONFIGURAZIONE	2
3.1 Configurazione dell'attuatore e impostazione della modalità di funzionamento	2
3.2 Durata di attivazione delle uscite	2
3.3 Indicazione delle Potenza assorbita	2
4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI	3
4.1 Collegamento delle quattro morsettiere uscite e della morsettiere di rete	5
4.2 Collegamento dell'attuatore configurato per uso tapparelle	6
4.2.1 Ingressi locali per uso tapparelle	6
4.3 Collegamento dell'attuatore configurato per uso luci	8
4.3.1 Ingressi locali per uso luci	9
5. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE PER TAPPARELLE	11
5.1 Funzione Softstart	11
5.2 Funzione Low Power	11
6. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE PER LUCI	12
6.1 Funzionamento AC e DC non dimmerabile	12
6.2 Funzionamento AC dimmerabile	12
6.3 Funzionamento DC dimmerabile (mediante tensione 0-10V)	13
7. INTERRUZIONE PER SOVRACCARICO	14
8. CARATTERISTICHE TECNICHE	15

1. DESCRIZIONE

L'attuatore per controllo tapparelle/luci è un dispositivo che consente l'attivazione, locale e remota, di carichi per uso domotico, collegati alle quattro uscite di cui dispone.

L'attivazione/disattivazione locale avviene tramite pulsanti o comandi collegati direttamente agli ingressi disponibili; la gestione remota avviene tramite la centrale di allarme Combivox a cui questo dispositivo risulta collegato. Il dispositivo è collegato alla centrale di allarme Combivox tramite BUS 485 e può essere comandato remotamente attraverso gli organi di comando disponibili (tastiere, radiocomandi, programmi orario, app su smartphone, etc). Per una verifica di compatibilità della centrale di allarme Combivox, si faccia riferimento al manuale tecnico della stessa.

Può essere opportunamente configurato per gestire tapparelle o luci.

Nella configurazione per tapparelle, le quattro uscite possono essere utilizzate per gestire direttamente i motori di apertura e chiusura di due tapparelle, oppure per gestire altre utenze motorizzate (serrande, porte, cancelli, tende da sole, etc.). In questa configurazione dispone delle funzioni di Softstart e Low Power, che consentono di ridurre la potenza assorbita dai motori degli automatismi, rispettivamente, all'avvio e a regime. Nella configurazione per luci, le quattro uscite dell'attuatore possono gestire direttamente quattro distinti punti luce o carichi simili (elettrovalvole per irrigazione o climatizzazione, stufe, caldaie, etc.). In questa configurazione è possibile utilizzare carichi in corrente alternata (AC) o continua (DC). E' possibile, inoltre, abilitare, sulla singola uscita, la funzione Dimmer, che consente di regolare l'intensità luminosa delle lampade ad esse collegate, sia nella modalità AC che in quella DC.

L'attuatore dispone di quattro Morsettiere Uscite a cui collegare i carichi connessi eventualmente alla rete elettrica, una Morsettiera di Rete a cui collegare la tensione alternata di riferimento, due Morsettiere Ingressi (di sinistra e di destra) a cui collegare i pulsanti locali di tipo NA, ed una Morsettiera BUS 485, a cui collegare il BUS a quattro fili proveniente dalla Centrale. La scheda elettronica è alimentata a 12VDC dalla centrale, attraverso il BUS 485 di collegamento.

La parte circuitale delle Morsettiere Ingressi e della Morsettiera BUS 485 è galvanicamente isolata dalla sezione delle Morsettiere Uscite e Morsettiera di Rete, che possono essere connesse a tensioni alternate pericolose.

Il contenitore per guida DIN ne consente l'installazione direttamente nel quadro elettrico (altezza standard 35mm), oppure a parete tramite le due asole di cui è dotato.

2. MEMORIZZAZIONE DELL'ATTUATORE NELLA CENTRALE

L'attuatore per controllo tapparelle/luci è compatibile con le centrali Combivox predisposte, con versione firmware 4.1 e superiore e può essere configurato utilizzando il software Programmatore Centrali versione 6.1 e superiore. Utilizzato con centrali di versione firmware inferiore alla 4.1, si comporta da attuatore per comando tapparelle, così come preconfigurato di fabbrica.

Per poter configurare il dispositivo nell'impianto è necessario memorizzare il codice seriale a 8 caratteri riportato sull'attuatore, nella Centrale di allarme Combivox utilizzata. La memorizzazione può essere eseguita nelle due modalità qui di seguito indicate:

- Inserimento del codice seriale direttamente tramite PC e software di programmazione;
- Inserimento del codice seriale dalla tastiera di programmazione della Centrale.

Per la modalità di programmazione del codice seriale tramite PC si faccia riferimento al manuale del software di programmazione. Per la modalità di programmazione del codice seriale tramite tastiera, si faccia riferimento al manuale tecnico della Centrale.

N.B. L'utilizzo di un modulo domotico a 4 uscite è equivalente all'utilizzo di due moduli domotici a 2 uscite, pertanto il numero massimo di uscite domotiche configurabili in centrale non cambia (si veda il manuale tecnico della centrale).

3. CONFIGURAZIONE

3.1 Configurazione dell'attuatore e impostazione della modalità di funzionamento

Tramite il software Programmatore Centrali Combivox collegato alla Centrale di allarme, è possibile configurare l'attuatore per il funzionamento come comando tapparelle o luci.

Nella configurazione come tapparelle, le quattro uscite possono essere utilizzate per comandare rispettivamente i motori di apertura e quelli di chiusura di due distinte utenze. Le quattro uscite, pertanto, non potranno mai essere contemporaneamente attive, ma solo in modo alternato, per la singola tapparella. In questa configurazione, è possibile abilitare o meno la funzione LOW POWER, che consente la riduzione della potenza assorbita dai motori durante il loro funzionamento, a scapito della velocità di apertura/chiusura. Nella configurazione come luci, le quattro uscite sono indipendenti. In questa configurazione è possibile programmare la modalità di funzionamento di ciascuna uscita, per l'utilizzo con carichi in corrente alternata (AC) o continua (DC). In entrambe le modalità, è possibile abilitare o meno, sulla singola uscita, la funzione DIMMER che consente la regolazione dell'intensità luminosa del carico su sette livelli discreti. Il dispositivo viene fornito di fabbrica preconfigurato per l'utilizzo come attuatore per tapparelle, con la funzione LOW POWER disabilitata.

L'attuatore riceve la configurazione di funzionamento direttamente dalla centrale tramite BUS 485 e la salva su memoria non volatile. In caso di spegnimento, in assenza della centrale, l'attuatore mantiene l'ultima configurazione impostata.

3.2 Durata di attivazione delle uscite

Le quattro uscite del dispositivo possono essere programmate singolarmente come bistabili o impulsivi. Nel funzionamento bistabile, l'uscita rimane attiva fino al successivo comando di disattivazione; nel funzionamento impulsivo, la stessa rimane attiva per la durata, in secondi, programmata in Centrale. Nella configurazione per tapparelle, anche se le uscite (di apertura e chiusura) sono programmate come bistabili, per motivi di sicurezza, le stesse rimangono attive per un tempo massimo di 4 minuti, pari a 240 secondi.

3.3 Indicazione della Potenza assorbita

L'attuatore fornisce indicazione della potenza apparente assorbita da ciascuna delle quattro uscite, attraverso una misurazione della corrente. Al fine di poter conoscere la potenza fornita su ciascun carico, è necessario specificare, in fase di programmazione della Centrale, la tensione di funzionamento di tutte le uscite dell'attuatore. Nel caso di funzionamento in alternata (AC), programmare il valore efficace della tensione (per default impostato 230V).

Solo nel caso di attuatore configurato di tipo luci, qualora un'uscita sia impostata come Dimmerabile con funzionamento DC, il dispositivo non è in grado di fornire indicazione della potenza assorbita, in quanto la corrente utilizzata dal carico, in questa configurazione, non viene rilevata.

L'indicazione della potenza assorbita è attualmente disponibile su Tastiera Simplya (cod.15.962) con firmware aggiornato almeno alla versione 1.6.

4. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

ATTENZIONE!

DURANTE LE FASI DI INSTALLAZIONE E DI CABLAGGIO DEL DISPOSITIVO ACCERTARSI DI AVER SCOLLEGATO TUTTE LE ALIMENTAZIONI.

Non utilizzare tensioni di valore maggiore di quelle consentite (si veda il paragrafo “CARATTERISTICHE TECNICHE”)



I cavi a tensione di rete devono essere provvisti di dispositivi di sezionamento e protezione in conformità con le normative vigenti.

Per tutti i collegamenti necessari al funzionamento del dispositivo, si faccia riferimento all'etichetta adesiva riportata sul contenitore.

Ai morsetti etichettati A, B, GND e 12 V, va collegato il BUS 485 della centrale di allarme. Tramite il BUS 485, l'attuatore riceve l'alimentazione necessaria al suo funzionamento.

N.B. In caso di utilizzo di più attuatori domotici, valutare attentamente l'assorbimento complessivo in corrente in modo da prevedere l'utilizzo di alimentatori supplementari nel caso in cui la corrente fornita sul BUS 485 non fosse sufficiente (si veda il manuale tecnico delle centrale).

Per accedere alla scheda elettronica è necessario:

- rimuovere tutte le otto morsettiere volanti;
- rimuovere il gancio elastico di colore nero facendo pressione sullo stesso con un cacciavite a taglio come indicato nella figura seguente, e spingendolo verso l'interno del contenitore;

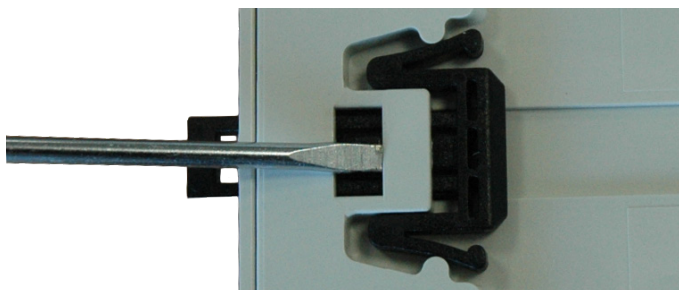


Fig.1

- rimuovere la base del contenitore infilando un cacciavite a taglio fra base e coperchio (si veda Fig.2), a sinistra rispetto a dove era allocato il gancio nero, e contemporaneamente spingendo sulla morsettiera soprastante. Ripetere l'operazione infilando il cacciavite fra base e coperchio, a destra rispetto a dove era allocato il gancio nero.

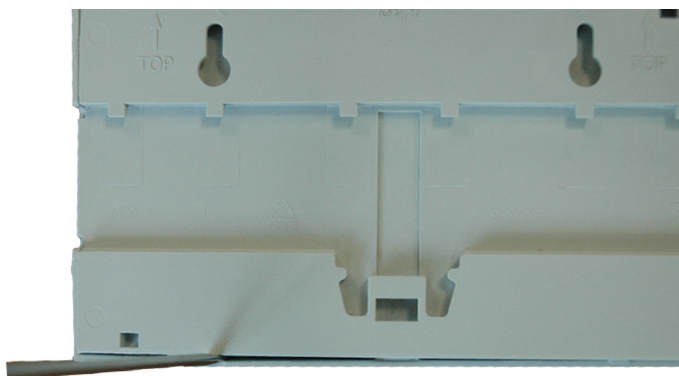


Fig.2

Sulla scheda elettronica è presente un led rosso, non visibile a contenitore chiuso, che fornisce le seguenti informazioni sul funzionamento dell'attuatore:

- Lampeggio veloce: assenza di collegamento con la Centrale.
- Lampeggio lento: Centrale connessa e tutte le uscite disattivate.
- Acceso fisso: almeno una uscita è attiva.

Tramite questo LED, è possibile, quindi, verificare, con tutte le uscite disattivate, il suo corretto collegamento con la centrale di allarme.

Sull'attuatore sono presenti 5 ponticelli JP1, JP2, JP3, JP4 e JP6 (Fig.3), che vanno configurati come riportato nella tabella seguente:

Ponticello	Descrizione
JP1	Qualora il carico presente sull'Uscita 1 è di tipo induttivo (es: motore), è obbligatorio lasciare chiuso questo ponticello. In tutti gli altri casi, soprattutto quando si comandano punti luce, aprire necessariamente il ponticello.
JP2	Qualora il carico presente sull'Uscita 2 è di tipo induttivo (es: motore), è obbligatorio lasciare chiuso questo ponticello. In tutti gli altri casi, soprattutto quando si comandano punti luce, aprire necessariamente il ponticello.
JP3	Qualora il carico presente sull'Uscita 3 è di tipo induttivo (es: motore), è obbligatorio lasciare chiuso questo ponticello. In tutti gli altri casi, soprattutto quando si comandano punti luce, aprire necessariamente il ponticello.
JP4	Qualora il carico presente sull'Uscita 4 è di tipo induttivo (es: motore), è obbligatorio lasciare chiuso questo ponticello. In tutti gli altri casi, soprattutto quando si comandano punti luce, aprire necessariamente il ponticello.
JP6 (EOB)	Ponticello EOB per il Bus 485: lasciare chiuso questo ponticello se il dispositivo risulta essere l'ultimo collegato sulla linea del bus.

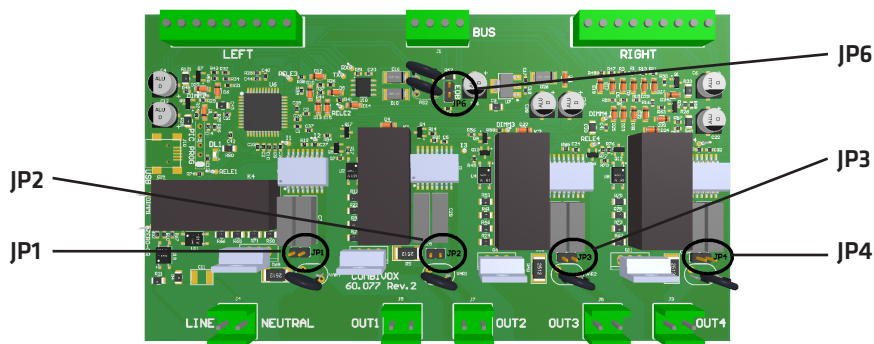


Fig.3

N.B.: Se l'attuatore è configurato per Tapparelle (utilizzo di carichi motorizzati) è obbligatorio lasciare inseriti entrambi i ponticelli JP1, JP2, JP3 e JP4.

4.1 Collegamento delle quattro morsettiere uscite e della morsettieria di rete

ATTENZIONE!

PRESTARE MOLTA ATTENZIONE AL CABLAGGIO DI QUESTE MORSETTIERE, NEL CASO DI UTILIZZO DI ALTE TENSIONI, PER EVITARE RISCHI DI FOLGORAZIONE.



Fig.4

Sulla morsettieria Uscite (Fig.4) vanno collegati i carichi domotici, che l'attuatore deve gestire:

- tra i morsetti contrassegnati con "OUT1" è presente un contatto di tipo NA, relativo all'uscita 1;
- tra i morsetti contrassegnati con "OUT2" è presente un contatto di tipo NA, relativo all'uscita 2;
- tra i morsetti contrassegnati con "OUT3" è presente un contatto di tipo NA, relativo all'uscita 3;
- tra i morsetti contrassegnati con "OUT4" è presente un contatto di tipo NA, relativo all'uscita 4;

Sulla Morsettieria di Rete (Fig.4) possono essere collegati, rispettivamente, fase e neutro della tensione alternata di rete (230 VAC) di riferimento.

Il collegamento della tensione di rete (230 VAC) alla Morsettieria di Rete, è necessario nei casi seguenti:

1. l'attuatore è configurato per l'utilizzo con tapparelle, per poter usufruire delle funzioni Softstart e Low Power;
2. l'attuatore è configurato per l'utilizzo con luci e almeno una delle uscite utilizza carichi AC dimmerabili.

N.B.: La tensione di rete collegata alla Morsettieria di Rete non alimenta il dispositivo, ma serve solo come riferimento di fase per le funzioni triac di regolazione dell'attuatore.

4.2 Collegamento dell'attuatore configurato per uso tapparelle

Qualora si utilizzi l'attuatore per tapparelle, il collegamento dei motori alle Morsettiere Uscite e della tensione 230VAC alla Morsettieria di Rete deve essere realizzato nel modo illustrato nella figura sottostante. L'uscita 1 deve essere utilizzata per l'apertura della tapparella 1 e l'uscita 2 deve essere utilizzata per la chiusura della tapparella 1; l'uscita 3 deve essere utilizzata per l'apertura della tapparella 2 e l'uscita 4 deve essere utilizzata per la chiusura della tapparella 2.

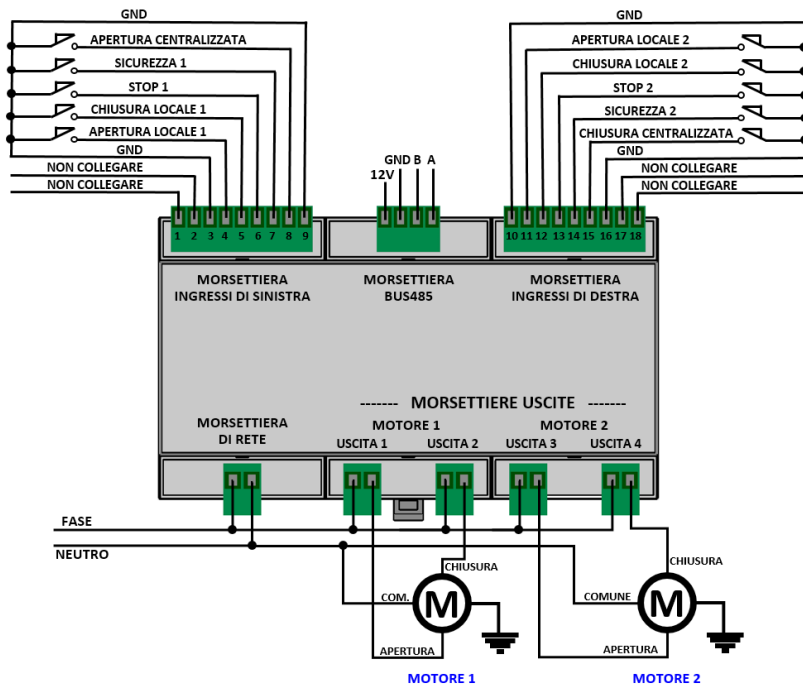


Fig.5

4.2.1 Ingressi locali per uso tapparelle

Configurato per utilizzo con tapparelle, l'attuatore dispone di dieci ingressi, tutti di tipo NA riferiti al comune negativo, di comando locale e di sicurezza della tapparella. Gli ingressi da 4 a 7 si riferiscono alla tapparella 1, gli ingressi da 11 a 14 si riferiscono alla tapparella 2, gli ingressi 8 e 15 sono comuni alle due tapparelle.

Ingressi per la tapparella 1

Ingresso 4 - Apertura locale 1: tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto che ha la funzione di attivare il movimento in apertura della tapparella 1.

Qualora l'uscita 1 fosse programmata come impulsiva: una breve pressione del pulsante attiva l'apertura per la durata programmata in centrale. Una pressione prolungata attiva l'apertura per tutto il tempo in cui il contatto rimane chiuso e la blocca al suo rilascio.

Qualora l'uscita 1 fosse programmata come bistabile: una breve pressione del pulsante attiva l'apertura per la durata di 4 minuti.

Se la tapparella 1 è già in movimento, la pressione del pulsante blocca il movimento.
Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 5 - Chiusura locale 1: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto che ha la funzione di attivare il movimento in chiusura della tapparella 1.

Qualora l'uscita 2 fosse programmata come impulsiva: una breve pressione del pulsante attiva la chiusura per la durata programmata in centrale. Una pressione prolungata attiva la chiusura per tutto il tempo in cui il contatto rimane chiuso e la blocca al suo rilascio.

Qualora l'uscita 2 fosse programmata come bistabile: una breve pressione del pulsante attiva la chiusura per la durata di 4 minuti.

Se la tapparella 1 è già in movimento, la pressione del pulsante blocca il movimento.
Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 6 - Stop 1: collegare tra questo morsetto e GND un contatto, od un pulsante, normalmente aperto, che ha la funzione di bloccare l'automatismo 1 in caso di emergenza. Il moto della tapparella 1 resterà inibito per tutto il tempo in cui il pulsante resterà premuto. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 7 - Sicurezza 1: collegare tra questo morsetto e GND un contatto normalmente aperto proveniente da un dispositivo di sicurezza (es. fotocellula).

Se l'ingresso è chiuso mentre l'automatismo 1 è fermo, non succede nulla.

Se l'ingresso è chiuso mentre l'automatismo 1 è in fase di apertura, non succede nulla.

Se l'ingresso è chiuso mentre l'automatismo 1 è in fase di chiusura, viene invertito il moto, effettuando l'apertura, per il tempo programmato in centrale.

Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingressi per la tapparella 2

Ingresso 11 - Apertura locale 2: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto che ha la funzione di attivare il movimento in apertura della tapparella 2.

Qualora l'uscita 3 fosse programmata come impulsiva: una breve pressione del pulsante attiva l'apertura per la durata programmata in centrale. Una pressione prolungata attiva l'apertura per tutto il tempo in cui il contatto rimane chiuso e la blocca al suo rilascio.

Qualora l'uscita 3 fosse programmata come bistabile: una breve pressione del pulsante attiva l'apertura per la durata di 4 minuti.

Se la tapparella 2 è già in movimento, la pressione del pulsante blocca il movimento.
Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 12 - Chiusura locale 2: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto che ha la funzione di attivare il movimento in chiusura della tapparella 2.

Qualora l'uscita 4 fosse programmata come impulsiva: una breve pressione del pulsante attiva la chiusura per la durata programmata in centrale. Una pressione prolungata attiva la chiusura per tutto il tempo in cui il contatto rimane chiuso e la blocca al suo rilascio.

Qualora l'uscita 4 fosse programmata come bistabile: una breve pressione del pulsante attiva la chiusura per la durata di 4 minuti.

Se la tapparella 2 è già in movimento, la pressione del pulsante blocca il movimento.
Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 13 - Stop 2: collegare tra questo morsetto e GND un contatto, od un pulsante, normalmente aperto, che ha la funzione di bloccare l'automatismo 2 in caso di emergenza. Il moto della tapparella 2 resterà inibito per tutto il tempo in cui il pulsante resterà premuto. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 14 - Sicurezza 2: collegare tra questo morsetto e GND un contatto normalmente aperto proveniente da un dispositivo di sicurezza (es. fotocellula).

Se l'ingresso è chiuso mentre l'automatismo 2 è fermo, non succede nulla.

Se l'ingresso è chiuso mentre l'automatismo 2 è in fase di apertura, non succede nulla.

Se l'ingresso è chiuso mentre l'automatismo 2 è in fase di chiusura, viene invertito il moto, effettuando l'apertura, per il tempo programmato in centrale.

Ingressi comuni per tapparelle 1 e 2

Ingresso 8 - Apertura centralizzata: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto che ha la funzione di fornire l'impulso di apertura contemporaneamente a più attuatori.

Una breve pressione del pulsante attiverà il movimento di apertura di entrambe le tapparelle per i rispettivi tempi programmati in centrale, sia se le tapparelle sono ferme o in chiusura.

Qualora le uscite 1 e 3 fossero bistabili il tempo di apertura sarà 4 minuti.

Ad ogni pressione del pulsante viene azzerato il temporizzatore dell'apertura.

Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 15 - Chiusura centralizzata: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto che ha la funzione di fornire l'impulso di chiusura contemporaneamente a più attuatori.

Una breve pressione del pulsante attiverà il movimento di chiusura di entrambe le tapparelle per i rispettivi tempi programmati in centrale, sia se le tapparelle sono ferme o in apertura.

Qualora le uscite 2 e 4 fossero bistabili il tempo di chiusura sarà 4 minuti.

Ad ogni pressione del pulsante viene azzerato il temporizzatore della chiusura.

Lasciare aperto se non utilizzato.

4.3 Collegamento dell'attuatore configurato per uso luci

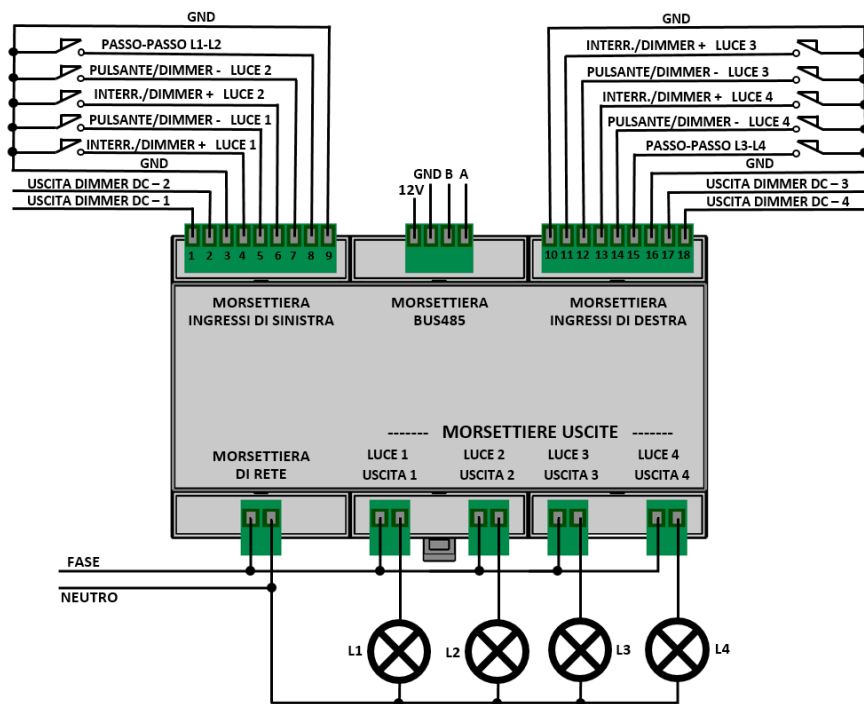


Fig.6

Nel caso di attuatore configurato per luci, nella figura qui di seguito è illustrato un esempio di collegamento di quattro carichi AC (ad esempio lampade) sulle Morsettiere Uscite. Si ricorda che il collegamento della tensione di rete di riferimento sulla Morsettiera di Rete, è necessaria solo se almeno una delle uscite è configurata come dimmer.

4.3.1 Ingressi locali per uso luci

L'attuatore dispone di dieci ingressi, tutti di tipo NA riferiti al comune negativo, per i comandi locali.

LUCE 1 NON DIMMERABILE

Ingresso 4 - Interruttore Luce 1: collegare tra questo morsetto e GND un interruttore che ha la funzione di accendere e spegnere la luce 1. La luce si accende quando l'interruttore chiude l'ingresso rispetto a GND. Utilizzare questo ingresso quando si ha la necessità di comandare il punto luce da un unico interruttore. Lasciare aperto se non utilizzato..

Ingresso 5 - Pulsante Luce 1: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che ha la funzione di invertire lo stato della luce 1 ad ogni pressione del pulsante. Utilizzare questo ingresso quando si ha la necessità di comandare la stessa luce da più punti, collegando in parallelo tra loro i vari pulsanti di comando. Qualora l'uscita fosse programmata come impulsiva, una breve pressione del pulsante accende la luce 1 per la durata programmata in centrale, oppure la spegne, qualora fosse accesa. Lasciare aperto se non utilizzato.

LUCE 1 DIMMERABILE

Ingresso 4 - Dimmer (+) Luce 1: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che avrà la funzione di **aumentare la luminosità** della luce 1. Ad ogni breve pressione del pulsante verrà incrementata la luminosità della lampada. Quando si tiene premuto il pulsante per più di 1,5 secondi, la lampada si accende alla massima luminosità. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 5 - Dimmer (-) Luce 1: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che avrà la funzione di **ridurre la luminosità** della luce 1. Ad ogni breve pressione del pulsante verrà decrementata la luminosità della lampada. Quando si tiene premuto il pulsante per più di 1,5 secondi, la lampada si spegne. Lasciare aperto se non utilizzato.

LUCE 2 NON DIMMERABILE

Ingresso 6 - Interruttore Luce 2: collegare tra questo morsetto e GND un interruttore che ha la funzione di accendere e spegnere la luce 2. La luce si accende quando l'interruttore chiude l'ingresso rispetto a GND. Utilizzare questo ingresso quando si ha la necessità di comandare il punto luce da un unico interruttore. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 7 - Pulsante Luce 2: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che ha la funzione di invertire lo stato della luce 2 ad ogni pressione del pulsante. Utilizzare questo ingresso quando si ha la necessità di comandare la stessa luce da più punti, collegando in parallelo tra loro i vari pulsanti di comando. Qualora l'uscita fosse programmata come impulsiva, una breve pressione del pulsante accende la luce 2 per la durata programmata in centrale, oppure la spegne, qualora fosse accesa. Lasciare aperto se non utilizzato.

LUCE 2 DIMMERABILE

Ingresso 6 - Dimmer (+) Luce 2: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che avrà la funzione di **aumentare la luminosità** della luce 2. Ad ogni breve pressione del pulsante verrà incrementata la luminosità della lampada. Quando si tiene premuto il pulsante per più di 1,5 secondi, la lampada si accende alla massima luminosità. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 7 - Dimmer (-) Luce 2: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che avrà la funzione di **ridurre la luminosità** della luce 2. Ad ogni breve pressione del pulsante verrà decrementata la luminosità della lampada. Quando si tiene premuto il pulsante per più di 1,5 secondi, la lampada si spegne. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 8 - Passo-passo L1-L2: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che ha la funzione di attivare in sequenza sia la luce1 sia la luce2. Ad ogni pressione del pulsante corrisponderà una combinazione di accensione: solo luce1 accesa, solo luce2 accesa, luce 1 e luce 2 accesa, luci spente. Si possono collegare in parallelo tra loro più pulsanti.

Qualora una od entrambe le uscite fossero impulsive, la sequenza sarà eseguita solo se si ripreme questo pulsante prima che termini uno dei tempi programmati per le due luci.

LUCE 3 NON DIMMERABILE

Ingresso 11 - Interruttore Luce 3: collegare tra questo morsetto e GND un interruttore che ha la funzione di accendere e spegnere la luce 3. La luce si accende quando l'interruttore chiude l'ingresso rispetto a GND. Utilizzare questo ingresso quando si ha la necessità di comandare il punto luce da un unico interruttore. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 12 - Pulsante Luce 3: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che ha la funzione di invertire lo stato della luce 3 ad ogni pressione del pulsante. Utilizzare questo ingresso quando si ha la necessità di comandare la stessa luce da più punti, collegando in parallelo tra loro i vari pulsanti di comando. Qualora l'uscita fosse programmata come impulsiva, una breve pressione del pulsante accende la luce 3 per la durata programmata in centrale, oppure la spegne, qualora fosse accesa. Lasciare aperto se non utilizzato.

LUCE 3 DIMMERABILE

Ingresso 11 - Dimmer (+) Luce 3: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che avrà la funzione di **aumentare la luminosità** della luce 3. Ad ogni breve pressione del pulsante verrà incrementata la luminosità della lampada. Quando si tiene premuto il pulsante per più di 1,5 secondi, la lampada si accende alla massima luminosità. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 12 - Dimmer (-) Luce 3: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che avrà la funzione di **ridurre la luminosità** della luce 3. Ad ogni breve pressione del pulsante verrà decrementata la luminosità della lampada. Quando si tiene premuto il pulsante per più di 1,5 secondi, la lampada si spegne. Lasciare aperto se non utilizzato.

LUCE 4 NON DIMMERABILE

Ingresso 13 - Interruttore Luce 4: collegare tra questo morsetto e GND un interruttore che ha la funzione di accendere e spegnere la luce 4. La luce si accende quando l'interruttore chiude l'ingresso rispetto a GND. Utilizzare questo ingresso quando si ha la necessità di comandare il punto luce da un unico interruttore. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 14 - Pulsante Luce 4: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che ha la funzione di invertire lo stato della luce 4 ad ogni pressione del pulsante. Utilizzare questo ingresso quando si ha la necessità di comandare la stessa luce da più punti, collegando in parallelo tra loro i vari pulsanti di comando. Qualora l'uscita fosse programmata come impulsiva, una breve pressione del pulsante accende la luce 4 per la durata programmata in centrale, oppure la spegne, qualora fosse accesa. Lasciare aperto se non utilizzato.

LUCE 4 DIMMERABILE

Ingresso 13 - Dimmer (+) Luce 4: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che avrà la funzione di **aumentare la luminosità** della luce 4. Ad ogni breve pressione del pulsante verrà incrementata la luminosità della lampada. Quando si tiene premuto il pulsante per più di 1,5 secondi, la lampada si accende alla massima luminosità. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 14 - Dimmer (-) Luce 4: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che avrà la funzione di **ridurre la luminosità** della luce 4. Ad ogni breve pressione del pulsante verrà decrementata la luminosità della lampada. Quando si tiene premuto il pulsante per più di 1,5 secondi, la lampada si spegne. Lasciare aperto se non utilizzato.

Ingresso 15 - Passo-passo L3-L4: collegare tra questo morsetto e GND un pulsante normalmente aperto, che ha la funzione di attivare in sequenza sia la luce 3 che la luce 4. Ad ogni pressione del pulsante corrisponderà una combinazione di accensione: solo luce 3 accesa, solo luce 4 accesa, luce 3 e luce 4 accesa, luci spente. Si possono collegare in parallelo tra loro più pulsanti. Qualora una od entrambe le uscite fossero impulsive, la sequenza sarà eseguita solo se si ripreme questo pulsante prima che termini uno dei tempi programmati per le due luci.

5. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE PER TAPPARELLE

L'attuatore per tapparelle presenta le funzioni di Softstart e Low Power, che consentono di ridurre la potenza assorbita dai motori rispettivamente all'avvio ed a regime.

La funzione Softstart è sempre attiva, mentre la funzione Low Power deve essere attivata dall'utente. Per poter usufruire di queste due funzioni è necessario collegare entrambi i cavi di neutro e di fase alla Morsettiera di Rete.

5.1 Funzione Softstart

Consente di ridurre l'assorbimento del motore all'avvio. Questa funzionalità evita l'interruzione della fornitura dell'energia elettrica per sovraccarico qualora siano avviate diverse tapparelle contemporaneamente, oppure, le tapparelle siano avviate quando sono già presenti diversi carichi collegati.

5.2 Funzione Low Power

Consente di ridurre l'assorbimento del motore dell'automatismo a regime, con conseguente riduzione della velocità degli stessi. La potenza fornita all'utenza è pari all' 85% di quella nominale.

Questa funzionalità evita l'interruzione della fornitura dell'energia elettrica per sovraccarico qualora siano in funzione diverse tapparelle contemporaneamente, oppure, le tapparelle operino quando sono già presenti diversi carichi collegati.

6. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELL'ATTUATORE PER LUCI

Nell'attuatore configurato per luci, i quattro punti luce sono funzionalmente tutti indipendenti fra di loro; per cui, ad esempio, posso utilizzare il funzionamento “non dimmerabile” su di un'uscita e il funzionamento “dimmerabile” su di un'altra uscita. Allo stesso modo ciascuna uscita può essere programmata indipendentemente per funzionare in AC (tensioni alternate) oppure in DC (tensioni continue). A seconda della tensione di alimentazione applicata cambia anche la gamma delle correnti utilizzabili (fare riferimento alle CARATTERISTICHE TECNICHE).

N.B.: Qualora si utilizzi un'uscita Dimmer DC della Morsettiera Ingressi, non è possibile utilizzare la rispettiva uscita presente sulla Morsettiera Uscite.

6.1 Funzione AC o DC non dimmerabile

In questa modalità, le due uscite dell'attuatore si comportano come interruttori, di tipo NA, comandati localmente o remotamente.

6.2 Funzione AC dimmerabile

Questa modalità consente di impostare e variare la luminosità delle lampade collegate sulle uscite dell'attuatore. Il Dimmer AC, a taglio di fase, richiede che le lampade abbiano una potenza minima di 5W.

N.B.: Il dimmer a taglio di fase è spesso indicato anche nei seguenti modi: Triac dimmer, Leading edge dimmer, dimmer a controllo di fase o dimmer ad angolo di fase.

È utilizzabile per diverse tipologie di lampade:

- Alogene.
- Alogene che necessitano di trasformatore elettronico o trasformatore elettromeccanico.
- A LED con trasformatore dimmerabile ¹.
- A LED dimmerabili a 230Vac ².
- A fluorescenza dimmerabili a 230Vac ².
- Ad incandescenza.

1: N.B. Il trasformatore deve essere compatibile con il “TRIAC dimmer” / “Leading edge dimmer”.

2: N.B. Utilizzare lampade a LED o a fluorescenza dimmerabili con il “TRIAC dimmer” / “Leading edge dimmer”.

La luminosità si può impostare localmente tramite i pulsanti dell'attuatore o remotamente. Sono disponibili 7 livelli di luminosità (oltre allo stato di lampada spenta).

Questa funzione è applicabile solo per luci alimentate da tensioni alternate.

Al fine di usufruire del Dimmer AC, è necessario cablare anche la Morsettiera di Rete, rispettivamente con Neutro e Fase.

6.3 Funzione DC dimmerabile (mediante tensione 0-10V)

Alcune tipologie di lampade a **LED** e a **fluorescenza** sono dimmerabili agendo su di uno specifico ingresso, solitamente presente sull'alimentatore della lampada. In funzione della tensione presente su questo ingresso, varia la luminosità della lampada.

N.B.: questa tipologia di lampade ha alimentazione separata galvanicamente dall'ingresso pilotato dall'uscita Dimmer DC dell'Attuatore e, quindi, la lampada può avere alimentazione qualsiasi (anche, ad esempio, 230VAC).

Per comandare questa tipologia di carichi DC dimmerabili, l'attuatore dispone di quattro uscite, rispettivamente sui morsetti 1, 2, 17 e 18 in grado di variare la tensione sull'ingresso della lampada (o del suo alimentatore) da 0 Volt (lampada spenta), fino a 10V, quando la lampada raggiunge la massima luminosità. Ognuna delle quattro uscite Dimmer DC è in grado di gestire fino a **12 Lampade** dimmerabili. Queste lampade possono essere del tipo con **spegnimento**, che richiedono tensione di pilotaggio: 0÷10V, oppure **senza spegnimento**, che richiedono tensione di pilotaggio: 1÷10V.

La luminosità si può impostare localmente tramite i pulsanti dell'attuatore o remotamente, tramite comandi della centrale di allarme. Sono disponibili 7 distinti livelli di luminosità (oltre allo stato di lampada spenta). Tutte le lampade collegate alla stessa uscita Dimmer DC, avranno la stessa percentuale di luminosità. Le tensioni sulle quattro uscite Dimmer DC (morsetti 1, 2, 17 e 18 delle Morsettiere Ingressi) sono riferite al comune negativo (GND morsetto 3, 9, 10 e 16).

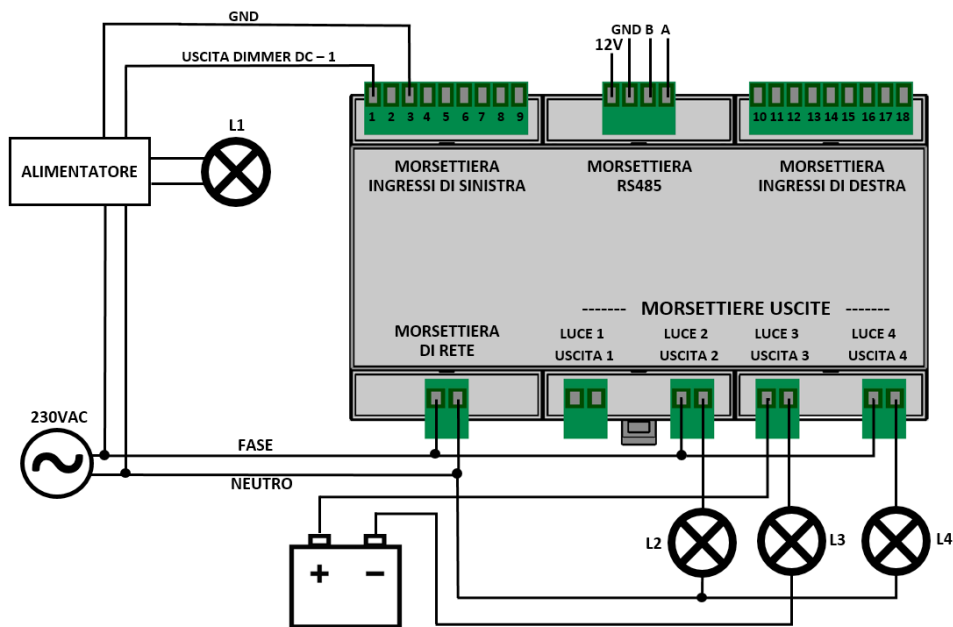


Fig.7

In Fig.7 è riportato un esempio di funzionamento dell'Attuatore configurato per Luci, in cui:

- la lampada 1 è DC Dimmerabile (funzionamento DC) e, pertanto, viene utilizzata l'uscita Dimmer DC 1, disponibile sul morsetto 1 della Morsettiere Ingressi di sinistra. Si noti che l'attuatore non

necessita di altri collegamenti per gestire questa tipologia di lampade; l'alimentazione della lampada L1, quindi, potrebbe assumere qualsiasi valore continuo od alternato.

- la lampada 2 è alimentata da una tensione alternata di 230VAC (funzionamento AC), programmata come "non dimmerabile"; l'uscita 2 si comporta come un contatto NA.
- la lampada 3 è alimentata da una tensione continua (funzionamento DC), e non usa la funzionalità Dimmer; l'uscita 3 si comporta come un contatto NA.
- la lampada 4 è alimentata da una tensione alternata di 230VAC (funzionamento AC), ed è programmata come "dimmerabile"; per usufruire di questa funzionalità si è reso necessario cablare la Morsettiera di Rete con la fase e con il neutro dell'alimentazione impiegata per la lampada 4.

7. INTERRUZIONE PER SOVRACCARICO

Il dispositivo è dotato di protezione da sovracorrenti, tuttavia **si raccomanda comunque di utilizzare sorgenti di alimentazione protette da sovraccarichi e cortocircuiti.**

La protezione dell'attuatore dal sovraccarico interviene:

- Dopo 30÷60 secondi per sovraccarichi inferiori al 25%
- Dopo 2÷4 secondi per sovraccarichi superiori al 25%

Il sovraccarico è calcolato mediante misura della corrente, quindi con carichi reattivi, la potenza attiva massima che può essere trasferita al carico (motori o lampade) risulta inferiore.

Il ripristino del funzionamento normale dell'attuatore si ottiene attivando un comando locale oppure un comando da remoto.

8. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione:	12 Vcc (11.8 ÷ 15.5 Vcc)
Assorbimento:	60 mA in standby 200 mA max con uscite attivate (luci) 130 mA max con uscite attivate (tapparelle)
Tensione max alternata sulle uscite:	250 VAC - Frequenza: 50÷60 Hz, ±3 Hz
Tensione max continua sulle uscite:	250 VDC
Corrente max sulle uscite	10 A
Classe di isolamento:	II (fra ciascuna delle Morsettiere Uscite e tutte le altre morsettiere; fra Morsettiera di Rete e tutte le altre morsettiere)
Funzionamento tapparelle:	
Carico max collegabile:	Motore 2 kW (corrente max 10 A)
Carico max collegabile con Low Power:	920 W (corrente max 4 A)
Funzionamento luci:	
Carico max AC non dimmerabile:	2.3 kW (corrente max 10 A)
Carico max DC non dimmerabile:	10 A per tensioni ≤ 28 VDC 2 A per tensioni ≤ 40 VDC 1 A per tensioni ≤ 50 VDC 0.5 A per tensioni ≤ 100 VDC 0.3 A per tensioni ≤ 250 VDC
Carico max AC dimmerabile:	920 W (corrente max 4 A)
Carico max DC dimmerabile:	le due uscite Dimmer DC possono pilotare lampade di qualsiasi potenza, poiché l'alimentazione di queste lampade è fornita separatamente.
Contenitore:	per guida DIN da 9 unità
Grado di protezione:	IP20
Temperatura:	0 ÷ +50°C
Umidità:	95% max
Dimensione (LxHxP):	160 x 97 x 62 mm
Peso:	270 g

Garanzia limitata COMBIVOX

COMBIVOX SRL UNIPERSONALE garantisce i propri prodotti privi di difetti nei materiali e nella lavorazione in caso di utilizzo normale per un periodo di 24 mesi dalla data di produzione.

Dal momento che la COMBIVOX non installa direttamente il prodotto qui indicato e poiché lo stesso può essere utilizzato congiuntamente a prodotti non fabbricati dalla COMBIVOX, la stessa non può garantire sulle prestazioni del sistema di sicurezza in cui viene utilizzato.

Gli obblighi e le responsabilità della COMBIVOX relativamente a questa garanzia sono limitati alla riparazione e sostituzione, a sua discrezione, entro un tempo ragionevole dalla data di consegna, di tutti i prodotti che non rispettano le specifiche. La COMBIVOX non fornisce altra garanzia, implicita o esplicita, e non garantisce altresì la commercializzazione o adeguatezza a qualsiasi scopo particolare.

In nessun caso la COMBIVOX si ritiene responsabile verso l'acquirente o qualsiasi altra persona per eventuali danni conseguenti o accidentali, compresi, senza alcuna limitazione, tutti i danni per perdita di profitti, merci rubate, o richieste di risarcimento da parte di terzi causate da merci non conformi o altrimenti derivate da un'impropria, errata o difettosa installazione ed uso dei prodotti. Gli obblighi della COMBIVOX non includono per la presente garanzia spese di trasporto o installazione o altre responsabilità per danni diretti o indiretti o consequenziali o per ritardi.

L'acquirente accetta che un sistema d'allarme adeguatamente installato e mantenuto può solo ridurre il rischio di intrusione, furto o incendio, ma non è una garanzia o assicurazione che tali eventi non si verifichino o che non vi saranno per loro conseguenza danni a cose o persone. Conseguentemente la COMBIVOX non è responsabile per danni a cose o persone o perdite sulla base dell'affermazione che il prodotto non ha segnalato l'evento.

L'installazione e l'utilizzo del prodotto devono essere consentiti solo a personale autorizzato. In particolare, l'installazione e la programmazione devono seguire correttamente le istruzioni del presente manuale.

N.B.: a garanzia di un impianto di sicurezza efficiente, è opportuno verificarne periodicamente il corretto funzionamento.

Non disperdere nell'ambiente il dispositivo e tutti i suoi componenti, ma smaltirli secondo le direttive locali e nazionali vigenti in materia.

Questo prodotto non deve essere smaltito allo stesso modo dei rifiuti domestici, ma deve essere depositato in un centro di raccolta che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

AVVERTENZE

Questo manuale contiene informazioni esclusive appartenenti alla Combivox Srl Unipersonale. I contenuti del manuale non possono essere utilizzati per altri scopi, né essere rivelati ad altre persone o aziende o riprodotti con alcun mezzo, elettronico o meccanico, senza l'autorizzazione della Combivox Srl Unipersonale. Il testo e le immagini contenute hanno uno scopo illustrativo e di riferimento: i nomi di persone e aziende e tutti i dati utilizzati negli esempi sono fittizi, salvo indicazione contraria. Sebbene le specifiche del prodotto possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso, la Combivox Srl Unipersonale fa il possibile per garantire che i manuali destinati agli utenti siano aggiornati regolarmente sulla base delle revisioni concernenti le funzioni del prodotto. Tuttavia, si invita l'utente a segnalare eventuali discrepanze rilevate tra il manuale ed il prodotto. In ogni caso, le versioni aggiornate dei manuali sono disponibili nelle aree riservate del sito web Combivox all'indirizzo www.combivox.it (com). La garanzia del prodotto è soddisfatta secondo quanto previsto dalla legge in vigore.

ATTUATORE BUS - cod. 62.127

Attuatore per controllo tapparelle/luci

Combivox ©2018



10.067 - Aprile 2018 rev.1.0

COMBIVOX
ENJOY LIFE, SAFELY.



Combivox Srl Unipersonale

Via Vito Giorgio, lotto 126 - Zona Ind.le

70021 Acquaviva delle Fonti (BA)

Tel. +39 080/4686111 (15 linee r.a.)

Fax +39 080/4686139

Assistenza tecnica +39 080/4686551

www.combivox.it info@combivox.it