

Destinazione e limiti d'uso

L'attuatore è stato progettato e realizzato per effettuare in modo automatico, tramite un dispositivo di comando, l'apertura e la chiusura di finestre a sporgere, a vasistas, a bilico, di lucernari e cupole. È destinato a un utilizzo non intensivo. Può essere applicato su serramenti con altezza minima di 50 cm.

ATTENZIONE! L'attuatore è stato progettato e realizzato esclusivamente per la destinazione d'uso riportata, pertanto è assolutamente vietato ogni altro tipo di impiego e utilizzo diversi da quello previsto dal costruttore al fine di garantire in ogni momento la sicurezza dell'installatore e dell'utilizzatore e l'efficienza dell'attuatore stesso.

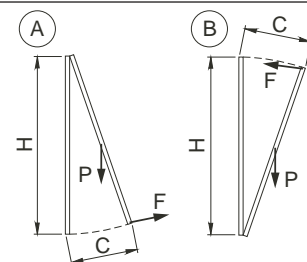
Calcolo della forza di spinta e trazione

- Rilevare i dati H, P e C della finestra.
- Calcolare la forza F necessaria in apertura utilizzando la formula adeguata al tipo di infisso.

ATTENZIONE! NON oltrepassare la forza massima di spinta dell'attuatore! Se necessario, ridurre la corsa.

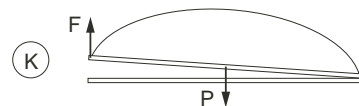
finestre a sporgere (A) - vasistas (B)

$$F = \frac{P}{2} \times \frac{C}{H} \times 10$$



cupole o lucernari orizzontali (K)

$$F = \frac{P}{2} \times 10$$



F = forza necessaria per l'apertura o la chiusura (N)
 P = peso della finestra (solo parte mobile) (Kg)
 C = corsa di apertura della finestra (mm)
 H = altezza della finestra (mm) - minimo 500 mm.

Descrizione dell'attuatore

Attuatore elettrico con catena a raccoglimento interno.
 CORSA MASSIMA: 380 MM.

Mediante combinazione di due DIP switch è possibile settare una delle 3 lunghezze corsa preimpostate, oppure è possibile regolare una corsa speciale per infissi con sormonto fino a un max di 80 mm (vedi par.3).

Versioni disponibili:

- O₂ M 230V (funzionamento a 230V AC)
- O₂ M 24V (funzionamento a 24V DC)

Dati tecnici

Tab. A	O ₂ M 230V	O ₂ M 24V
Tensione di alimentazione	230V ~ 50/60Hz ±6%	24V DC ±6%
Assorbimento MAX	0,2 A	2 A
Potenza assorbita	50 W	
Forza di spinta	350 N	
Forza di trazione	350 N	
Corse regolabili da DIP switch	150 - 250 - 380 mm +corsa speciale (0-380mm)	
Velocità di traslazione a vuoto	24 mm/sec	
Limiti di utilizzo	non intensivo (funzionamento continuo MAX 4 min)	
Temperatura di funzionamento	-5° C ÷ +55° C	
Grado di protezione	IP 54	
Collegamento in parallelo	Sì	

Componenti

Ogni confezione del prodotto contiene:

- 1 attuatore completo di cavo di alimentazione elettrica
- 1 staffa di attacco al serramento
- 1 staffa per apertura vasistas
- 1 libretto di istruzioni per l'installazione e l'uso
- 1 confezione minuteria :
 - 1 attacco rapido infisso + n. 2 viti
 - 1 coppiglia per attacco catena
 - 6 viti + 4 perni per staffa di attacco al serramento.

ATTENZIONE! Assicurarsi che i componenti sopra descritti siano presenti all'interno della confezione e che l'attuatore non abbia subito danni durante il trasporto.

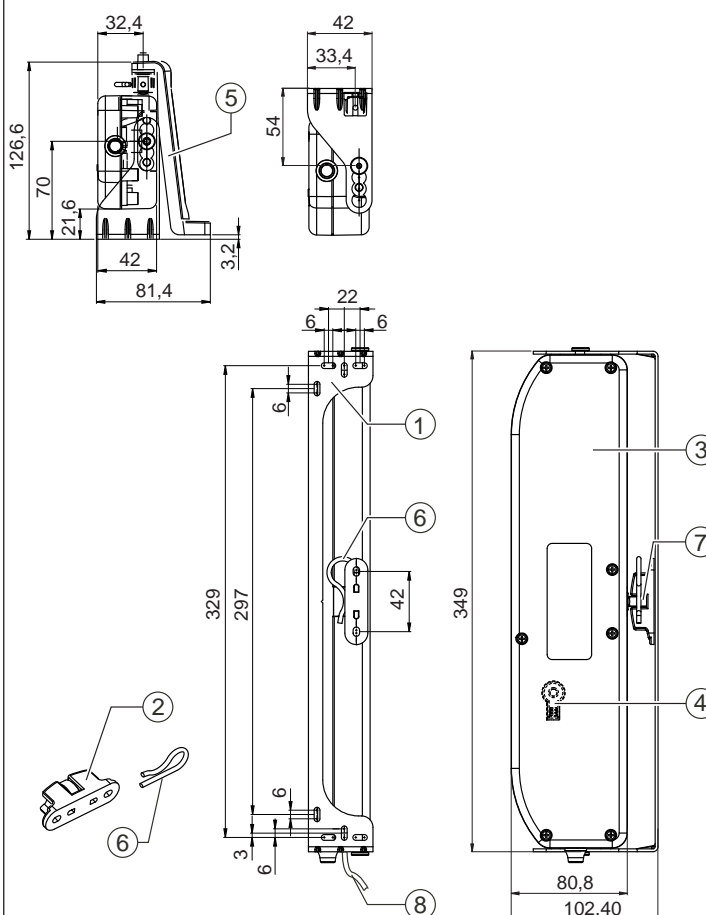
Smaltimento dell'imballo e dei componenti

Le batterie e le apparecchiature elettroniche non devono MAI essere disperse nell'ambiente. Demolizione e smaltimento dell'imballo e dei componenti dell'attuatore devono avvenire in conformità con le normative vigenti in materia di tutela ambientale del paese di installazione (CEE DIRETTIVA RAEE 2002/96/CE).

componenti e dimensioni

LEGENDA:

1. Staffa di attacco al serramento
2. Attacco rapido
3. Attuatore
4. Vano DIP switch per regolazione corsa
5. Staffa per apertura "vasistas"
6. Coppiglia attacco rapido catena
7. Terminale catena
8. Cavo di alimentazione elettrica



**Avvertenze e verifiche preliminari all'installazione**

Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere all'installazione. Una non corretta installazione può essere fonte di pericoli.

ATTENZIONE! Verificare che l'attuatore prescelto sia adeguato all'applicazione prevista. Verificare l'idoneità del prodotto in caso di installazione in ambienti particolarmente aggressivi o polverosi. Verificare che i limiti di temperatura indicati sulla motorizzazione siano adeguati all'ambiente di installazione.

ATTENZIONE! Il carico applicato non deve oltrepassare la forza di spinta dichiarata sulla targa dell'attuatore prescelto (considerando che sul serramento può gravare anche il carico dovuto al vento alla neve ed eventuale ghiaccio, in particolare in caso di serramenti a sporgere o su ante di ampia superficie).

ATTENZIONE! L'installazione dei prodotti **Aprimatic** deve essere effettuata da personale tecnico specializzato nel settore; che garantisca adeguata competenza tecnica e conoscenze specifiche della motorizzazione dei serramenti, delle normative tecniche di riferimento e delle norme antinfortunistiche.

IMPORTANTE! L'attuatore può provocare lesioni da schiacciamento o trascinarsi!

- L'attuatore non può essere considerato parte di sostegno o sicurezza del serramento. La finestra deve essere provvista di adeguati sistemi per il sostegno e la sicurezza della stessa e deve essere dotata di braccetti di sicurezza adeguati al peso e alla superficie dell'infisso.

- Verificare che i componenti del serramento, le cerniere e la ferramenta utilizzata, consentano la completa corsa di funzionamento dell'attuatore. In caso contrario i componenti potrebbero essere sottoposti a eccessive sollecitazioni di trazione e/o di spinta da parte dell'attuatore e subire conseguenti danni; così pure l'attuatore stesso. I fissaggi e i punti di attacco degli accessori devono essere adeguati per sopportare le sollecitazioni dovute alla MAX forza di trazione e spinta che l'attuatore può esercitare!

NOTA: Si ricorda che l'infisso motorizzato deve rispondere alla Direttiva Macchine e alla Direttiva Materiali per costruzione.

- I comandi remoti devono essere predisposti a un'altezza minima da terra di 1,5 m, lontano dalle parti in movimento e in posizione tale che la finestra comandata sia visibile durante l'azionamento. Se è previsto il funzionamento senza sorveglianza (a distanza) è opportuno installare dei dispositivi di sicurezza addizionali.

NOTA: Qualora si riscontrassero delle anomalie o dubbi, è vietato installare l'attuatore ed è obbligatorio richiedere l'Assistenza Tecnica del rivenditore o del costruttore.

1**Installazione**

L'installazione deve essere effettuata con il serramento in posizione chiusa.

Finestra a sporgere (fig.1) / Vasistas (fig.2)

a. Tracciare con una matita la linea di mezzzeria del serramento.

b. Allineare alla mezzzeria la staffa attacco al serramento (1). Allineare l'attacco rapido (2) alla mezzzeria sull'anta mobile, tenendo conto delle distanze degli interassi dei fori di fissaggio (vedi quote **fig.1/2 bc**).

c. Forare i punti tracciati con un trapano con punta adeguata.

d. applicazione a SPORGERE: Fissare l'attacco rapido (2) alla finestra utilizzando le viti autofilettanti (A) presenti nella confezione.

d. applicazione a VASISTAS: avvitare l'attacco rapido (2) alla staffa vasistas (5) mediante due viti autofilettanti (A). Fissare l'attacco vasistas così premontato al telaio mobile del serramento utilizzando due viti autofilettanti (A).

ATTENZIONE! Per serramenti in alluminio utilizzare le viti (A) in dotazione. Per il fissaggio su serramenti in legno utilizzare viti

da legno di lunghezza adeguata allo spessore del serramento.

e. Fissare la staffa supporto attuatore (1) al telaio del serramento mediante le quattro viti autofilettanti (A) in dotazione.

f. Fissare l'attuatore (3) sulla staffa (1) e bloccarlo con gli appositi perni per staffa (B).

N.B. Per installazione "fissa" occorrono due perni (B) a ogni lato staffa; per l'applicazione "basculabile" un perno per lato.

g. Inserire il terminale catena (7) nell'apposita sede dell'attacco rapido (2) e bloccarlo mediante l'apposita coppiglia di bloccaggio (6).

È possibile effettuare una regolazione micrometrica della catena, agendo sul perno a occhiello presente sul terminale catena (vedi **PART. di FIG.1/2**).

N.B. Verificare che il terminale catena (7) sia in asse con l'attacco all'infisso (2). In caso contrario, ripetere le operazioni di foratura riposizionando l'attuatore correttamente.

!La mancanza di allineamento tra i due può provocare danni all'attuatore e al serramento stesso !

2**Collegamento Elettrico (figure 3 o 4)**

ATTENZIONE! Scollegare l'alimentazione elettrica prima di eseguire i collegamenti. Pericolo di lesione e di morte per scarica elettrica.

- Eseguire il collegamento elettrico come indicato in **fig.3 o 4**.

ATTENZIONE! Installare a monte della linea di comando dell'attuatore un interruttore generale di alimentazione omnipolare con apertura minima dei contatti di 3 mm, con intervento differenziale di 0,030 A.

Assicurarsi che l'impianto elettrico sia conforme alle norme vigenti.

Verificare l'esatta sezione dei cavi di alimentazione, che devono essere opportunamente dimensionati in base all'assorbimento dell'attuatore.

NOTA: Per la sicurezza dell'impianto si raccomanda l'utilizzo di un pulsante Normalmente Aperto, senza ritenuta (uomo presente) oppure l'alimentazione temporizzata per il tempo necessario alla manovra. Utilizzare il comando a "uomo presente" nel caso in cui la finestra sia a un'altezza inferiore a 2,5 m dal pavimento.

**Posizionamento di due attuatori sulla stessa finestra**

Di norma, la larghezza MAX della finestra per l'installazione di un solo operatore è 1,6 m. Il collegamento in parallelo di 2 operatori sulla stessa finestra può essere effettuato dall'installatore valutando materiale e resistenza del telaio.

3 Regolazione della corsa

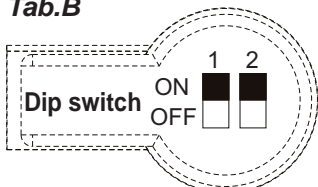
! PRIMA DI COMANDARE L'APERTURA, OCCORRE REGOLARE LA CORSA CON ATTUATORE SUL SERRAMENTO !

ATTENZIONE! La selezione della corsa deve essere effettuata ad attuatore spento ed esclusivamente da personale tecnico competente e qualificato.

L'attuatore viene fornito settato alla corsa massima di 380 mm (dip switch ON-ON).

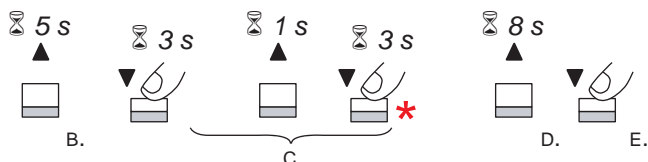
Per accedere ai due dip switch di regolazione corsa all'interno dell'attuatore, occorre rimuovere il tappo di gomma nero - riposizionare il tappo sul cofano al termine della regolazione.

Tab.B



Dip1	Dip2	Corsa
ON	ON	⇒ 380 mm
ON	OFF	⇒ 250 mm
OFF	ON	⇒ 150 mm
per corsa speciale:		
OFF	OFF	⇒ DA MEMORIZZARE

- Ad attuatore non alimentato, settare i DIP switch in base alla corsa desiderata (**Tab.B**) poi dare corrente all'attuatore.
- A. Comandare la chiusura fino all'arresto meccanico a battuta sul serramento.
- B. Rilasciare il comando e attendere 5 sec.
- C. Dare in immediata successione 2 impulsi di chiusura mantenuti per 3 sec. (* **IMPORTANTE:** al secondo impulso si avverte il rumore del motore che viene alimentato per un istante - per assorbimento l'attuatore memorizza la posizione iniziale del finecorsa).
- D. Rilasciare il comando e attendere 8 sec.
- E. **Corsa PREIMPOSTATA:** comandare l'apertura; il serramento si aprirà fino ad arresto automatico alla corsa settata da DIP switch.
- E. **Corsa SPECIALE (DIP switch OFF-OFF):** comandare l'apertura fino al punto desiderato ed entro 5 sec. comandare la chiusura completa a battuta. La corsa è così memorizzata.



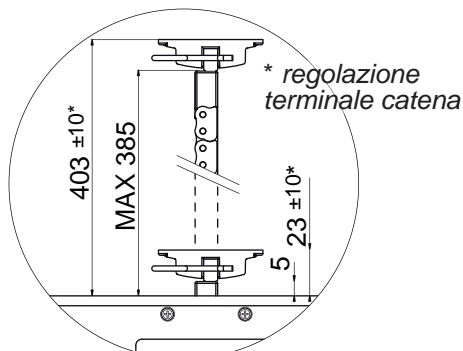
- Dopo la regolazione, verificare su un paio di cicli il corretto funzionamento. **!** Verificare che la misura della catena fuoriuscita sia corretta (+/- 5mm). Se la corsa non risulta quella desiderata, occorre ripetere la regolazione !

Controllo CHIUSURA serramento:

NOTA: La corretta regolazione della chiusura del serramento garantisce la durata e la tenuta delle guarnizioni e il buon funzionamento dell'attuatore.

Dopo la manovra di chiusura verificare che le guarnizioni della finestra siano correttamente compresse.

In caso contrario, occorre regolare il terminale catena arretrandolo di quanto basta. È possibile anche spostare l'attuatore sulle varie posizioni offerte dalla staffa; **in tal caso è poi necessario ripetere il settaggio dei DIP e la regolazione della corsa corretta.**



4 Conclusione dell'installazione

• Aggiungere in prossimità dell'infisso una targhetta adesiva di "ATTENZIONE ORGANI IN MOVIMENTO".

• Al termine del lavoro l'installatore deve verificare l'installazione e il corretto funzionamento del sistema.

Deve eseguire l'analisi dei rischi e se necessario adottare adeguate misure correttive e applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose ed evitare rischi di intrappolamento tra parti fisse e mobili.

• L'installatore deve fornire all'utilizzatore dell'impianto tutte le informazioni relative al funzionamento del sistema e le avvertenze per la sicurezza.



Avvertenze per l'utente e il manutentore

• Le istruzioni devono essere conservate e consegnate a tutti i futuri possibili utilizzatori e devono essere lette attentamente.

ATTENZIONE!

- Utilizzare l'attuatore esclusivamente per l'uso specificato in questo manuale. Ogni altro utilizzo è improprio e pericoloso.
- Non toccare la catena quando è in movimento.
- Non entrare nel raggio d'azione della finestra durante il movimento.
- Tenere sotto controllo i dispositivi di attivazione del movimento per evitare azionamenti involontari da parte di bambini o estranei.
- Tutte le operazioni di riparazione e manutenzione, pulizia, devono essere effettuate solo da persone qualificate.
- Fare effettuare la manutenzione periodica da personale specializzato che verifichi soprattutto il regolare funzionamento dei dispositivi di protezione.

Manovra di emergenza per utilizzo manuale

In caso di guasto o malfunzionamento non tentare di intervenire e contattare un installatore specializzato.

Se si rendesse necessario aprire il serramento manualmente, per mancanza di energia elettrica o bloccaggio del meccanismo, seguire le seguenti istruzioni.

- Con l'attuatore non alimentato, togliere la coppiglia che trattiene il terminale catena all'attacco rapido serramento.

Manutenzione

NB: Le manutenzioni devono essere effettuate solo da personale specializzato, in conformità con le norme vigenti.

ATTENZIONE! Prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento sull'attuatore e sul serramento è obbligatorio scollegare l'alimentazione elettrica.

- Effettuare un collaudo periodico, con frequenza non superiore a 6 mesi, per constatare il buon funzionamento dell'impianto.
- Verificare annualmente lo stato generale del serramento, il buono stato delle cerniere; la tenuta dell'attacco all'infisso. Per un perfetto funzionamento si consiglia di lubrificare la catena con grasso spray al silicene.
- Sostituire eventuali parti usurate solo con ricambi originali.
- Verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.

ATTENZIONE! Se il CAVO di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore o dal suo Servizio Assistenza Tecnica o comunque da persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

In caso di **sostituzione dell'attuatore**, togliere corrente e scollegare il cavo, quindi togliere la coppiglia che trattiene il terminale catena all'attacco rapido serramento. Svitare le viti di fissaggio dalle staffe di attacco al serramento ed estrarre l'attuatore.

ATTENZIONE! Non effettuare interventi sull'attuatore, non aprire o smontare parti di esso; in caso di anomalie rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica.

APPLICAZIONE A SPORGERE - TOP-HUNG OUTWARD OPENING
APPLICATION A PROJECTION - KLAPPFENSTER - CIERRES PROYECTABLES

1

QUOTA TRA ANTA E TELAIO DA 0 A 15 mm
 DISTANCE BETWEEN WING AND FRAME FROM 0 TO 15 mm

COTE ENTRE VANTAIL ET CHÂSSIS DE 0 À 15 mm
 MASS ZWISCHEN FLÜGEL UND RAHMEN VON 0 BIS 15 mm
 DISTANCIA ENTRE LA HOJA Y EL BASTIDOR DE 0 A 15 mm

Telaio
 Frame
 Châssis
 Rahmen
 Bastidor

Anta
 Wing
 Vantail
 Flügel
 Hoja

8 8 8

54

(Pos. "0" Standard)
 (Pos. "0" Estándar)

PART.

- ALLENTARE IL GRANO PER REGOLARE LO STELO DELL'OCCHIELLO - AL TERMINE SERRARLO SALDAMENTE !
- LOOSEN THE GRAIN TO ADJUST THE ROD EYELET - TIGHTEN IT AT THE END !
- DESSERRER LE GRAIN POUR AJUSTER LA TIGE OEILLET - LE SERRER À LA FIN !
- LÖSEN SIE DAS KORN AN DER STANGE OSE ANZUPASSEN - ZIEHEN SIE AM ENDE !
- AFLOJAR EL GRANO PARA AJUSTAR EL OJAL VARILLA. ¡APRETARLO AL FINAL!

1a

1b-c Ø 3.75

1d-e **A** : 4.2 x 16 UNI 6954

X

1

2

A

1

A

ALTEZZA MINIMA DAL TELAIO
 MINIMUM HEIGHT FROM THE FRAME
 HAUTEUR MINIMALE DU CHÂSSIS
 MINDEST-HÖHE VOM RAHMEN
 ALTURA MÍNIMA DEL BASTIDOR

10 MM

1f

1g NO - NON - NEIN - NO YES - OUI - JA - SÍ

~~NO~~

SÍ

7 2

7 2

1 2 7 3

1 7 3

APPLICAZIONE BASCULABILE / PIVOTING APPLICATION
 APPLICATION BASCULANTE / SCHWENKBARE ANWENDUNG / APLICACIÓN BASCULANTE

APPLICAZIONE A VASISTAS - BOTTOM-HUNG APPLICATION
APPLICATION ABATTANTE - KIPENSTER - CIERRES ABATIBLES

2

QUOTA TRA ANTA E TELAIO DA 0 A 15 mm - DISTANCE BETWEEN WING AND FRAME FROM 0 TO 15 mm
 COTE ENTRE VANTAIL ET CHÂSSIS DE 0 À 15 mm - MASS ZWISCHEN FLÜGEL UND RAHMEN VON 0 BIS 15 mm
 DISTANCIA ENTRE LA HOJA Y EL BASTIDOR DE 0 A 15 mm

Telaio
Frame
Châssis
Rahmen
Bastidor

Anta
Wing
Vantail
Flügel
Hoja

8 8 70 (Pos. "0" Standard) (Pos. "0" Estándar) 8

PART.

MAX 10 MM

- ALLENTARE IL GRANO PER REGOLARE LO STELO DELL'OCCHIELLO - AL TERMINE SERRARLO SALDAMENTE !
- LOOSEN THE GRAIN TO ADJUST THE ROD EYELET - TIGHTEN IT AT THE END !
- DESSERRER LE GRAIN POUR AJUSTER LA TIGE OEILLET - LE SERRER À LA FIN !
- LÖSEN SIE DAS KORN AN DER STANGE OSE ANZUPASSEN - ZIEHEN SIE AM ENDE !
- AFLOJAR EL GRANO PARA AJUSTAR EL OJAL VARILLA. ¡APRETARLO AL FINAL!

2a

x

2b-c

Ø 3.75

x

1

349
63.4
23.5 18.5

2d-e

A : 4.2 x 16 UNI 6954

A

x

1

A

2

A

5

A

2f

1

3

B

B

1

3

B

2g

1

7

2

6

5

3

NO

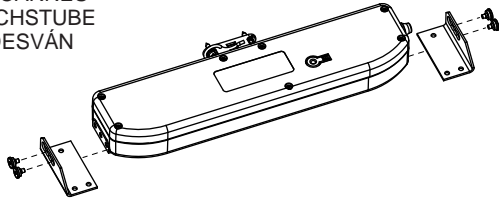
SI

YES - OUI - JA - SÍ

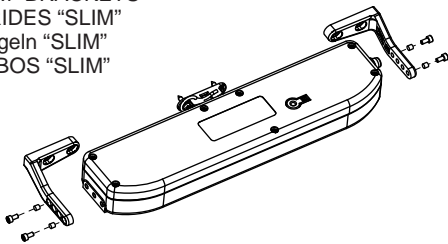
NO - NON - NEIN - NO

ALTRE APPLICAZIONI - FURTHER APPLICATIONS
D'AUTRES APPLICATIONS - WEITERE ANWENDUNGEN -
OTRAS APLICACIONES

ABBAINI
 ROOFVENTS
 LUCARNES
 DACHSTUBE
 DESVÁN

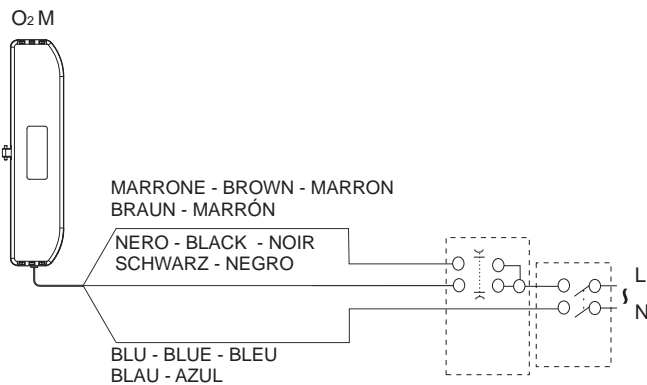


con STAFFE SLIM
 using the "SLIM" BRACKETS
 avec des BRIDES "SLIM"
 mit den Bügeln "SLIM"
 con ESTRIBOS "SLIM"



COLLEGAMENTO ELETTRICO O₂ M 230V - O₂ M 230V ELECTRICAL
CONNECTIONS - RACCORDÉMENT ÉLECTRIQUE O₂ M 230V -
O₂ M 230V ELECTROANSCHLUß - CONEXIÓN ELÉCTRICA O₂ M 230V

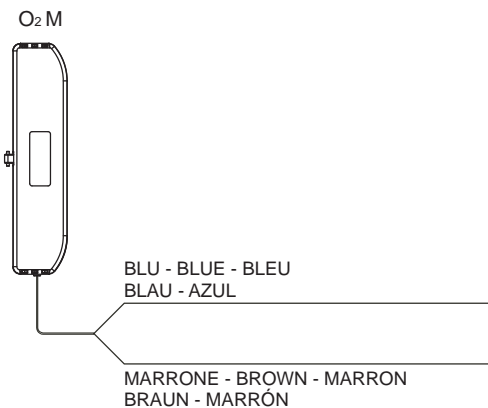
3



Nota: Sezione fili > 1 mm²
 Note: Wire cross-section > 1 mm²
 Nota: Section des fils > 1 mm²
 Hinweis: Leiterquerschnitt > 1 mm²
 Nota: Sección hilos > 1 mm²

COLLEGAMENTO ELETTRICO O₂ M 24V - O₂ M 24V ELECTRICAL
CONNECTIONS - RACCORDÉMENT ÉLECTRIQUE O₂ M 24V -
O₂ M 24V ELECTROANSCHLUß - CONEXIÓN ELÉCTRICA O₂ M 24V

4



Nota: Sezione fili > 1,5 mm²
 Note: Wire cross-section > 1,5 mm²
 Nota: Section des fils > 1,5 mm²
 Hinweis: Leiterquerschnitt > 1,5 mm²
 Nota: Sección hilos > 1,5 mm²

+ - apre/open/ouvre/auf/abre
 (-) (+) chiude/close/ferme/zu/cierra