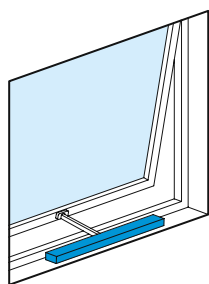
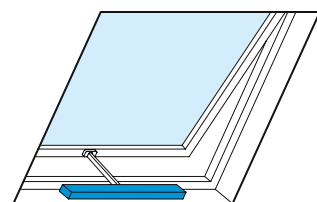


POSSIBILI APPLICAZIONI

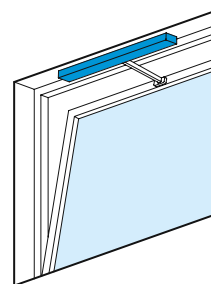
ATTUATORI A CATENA APERTURA VERSO L'ESTERNO



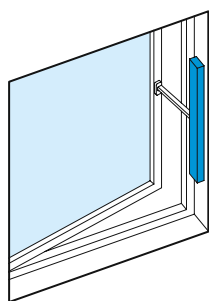
Finestra a battente superiore



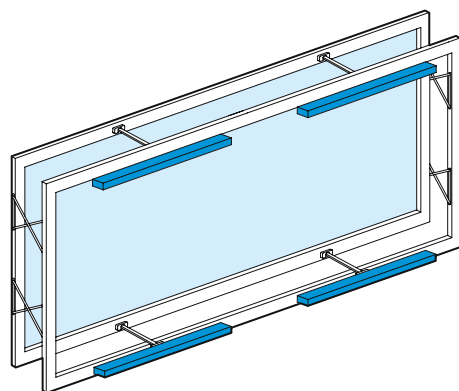
Lucernario a battente superiore



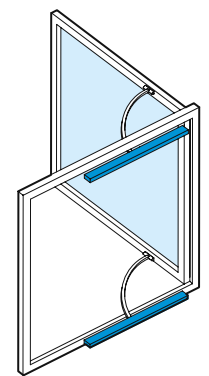
Finestra a battente inferiore



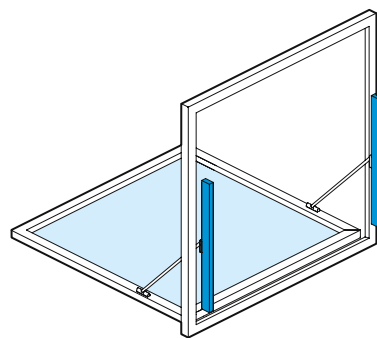
Finestra a battente laterale



Finestra parallela.

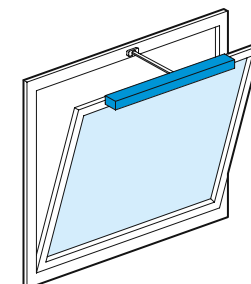


CATENA ARCUATA. Finestra a battente laterale con apertura fino a 90°

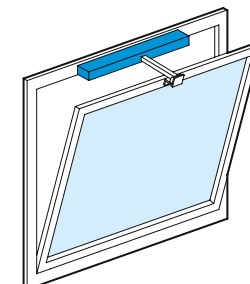


PONTE LEVATOIO. Installazione a ponte levatoio per finestra a battente inferiore

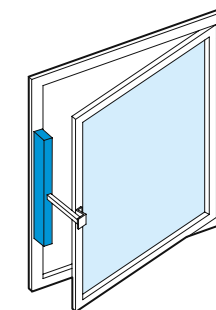
ATTUATORI A CATENA APERTURA VERSO L'INTERNO



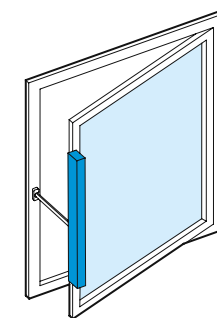
Finestra a battente inferiore



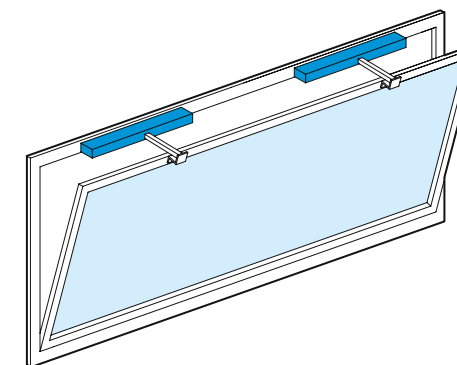
Finestra a battente inferiore



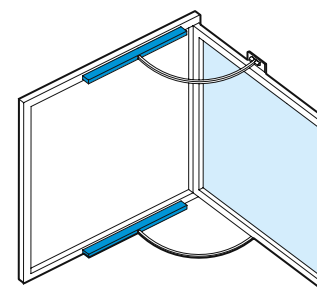
Finestra a battente laterale



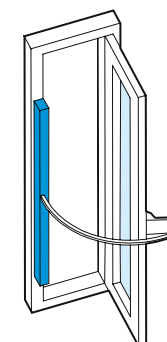
Finestra a battente laterale



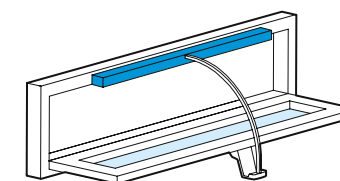
Finestra a battente inferiore



CATENA ARCUATA. Finestra a battente laterale con apertura fino a 90°



CATENA FLESSIBILE. Finestra a battente laterale con apertura fino a 90°.



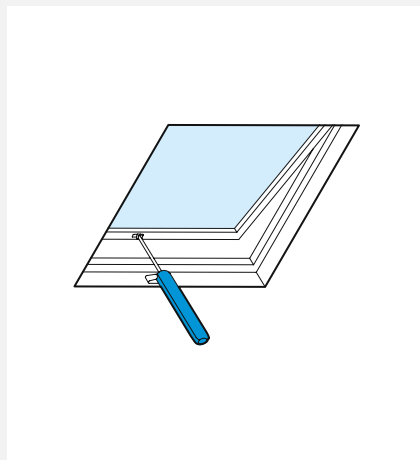
CATENA FLESSIBILE. Finestra a battente inferiore con apertura fino a 90°.

LEGENDA

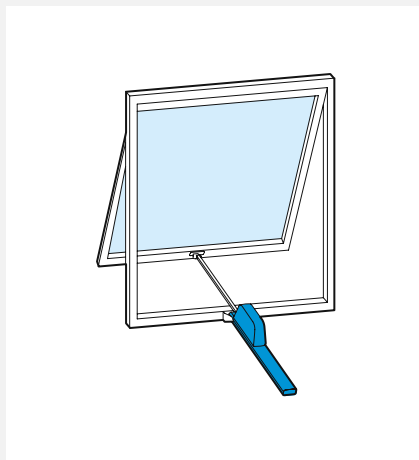
■ Applicazione comune

■ Applicazione speciale

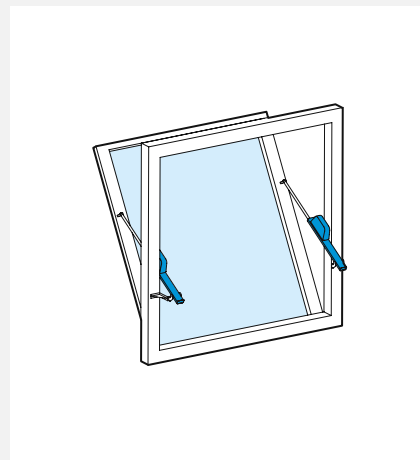
ATTUATORI LINEARI / A CREMAGLIERA



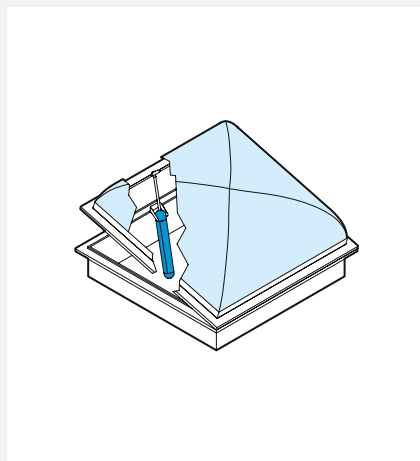
■ Lucernario a battente superiore con apertura verso l'esterno.



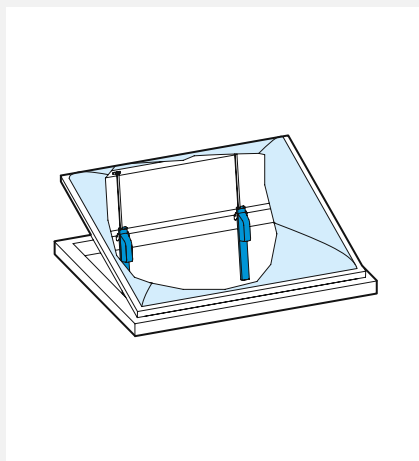
■ Finestra a battente superiore con apertura verso l'esterno.



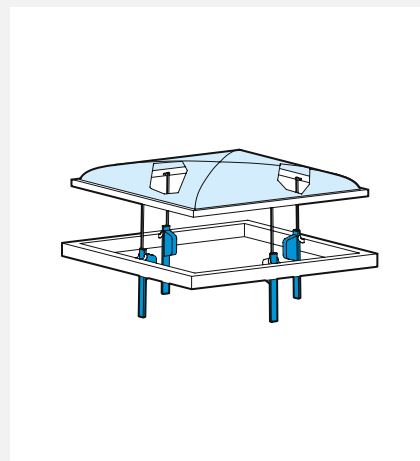
■ Lucernario a battente inferiore con apertura verso l'esterno.



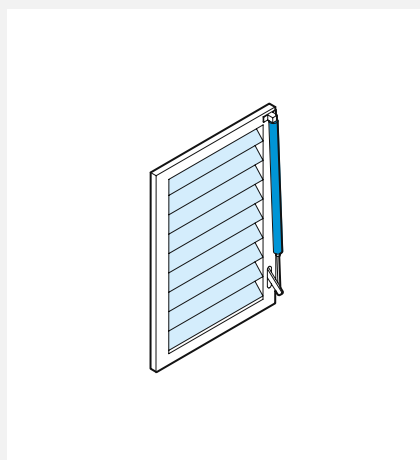
■ Cupola e lucernario



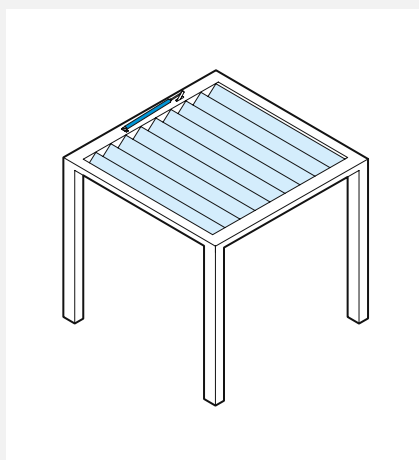
■ Cupola e lucernario



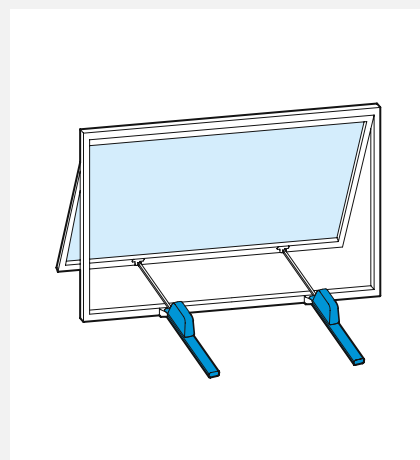
■ Cupola e lucernario



■ Frangisole o finestra a lamelle



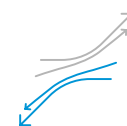
■ Pergola.



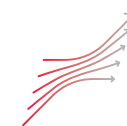
■ Finestra a battente superiore con apertura verso l'esterno

INDICE DELLE ICONE

APPLICAZIONI DEL PRODOTTO

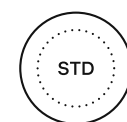


VENTILAZIONE NATURALE



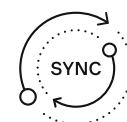
ESTRATTORE DI FUMO E CALORE

VERSIONI DEL PRODOTTO



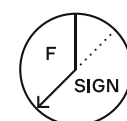
STANDARD

Versione standard.



SINCRO

Le versioni sono dotate di una scheda di controllo integrata per la sincronizzazione della velocità, che consente l'installazione di più attuatori sulla stessa anta senza necessità di pannello di controllo esterno.



F-SIGNAL

Le versioni forniscono un segnale di feedback di apertura e chiusura (contatto pulito, mantenuto), attivato dal limite di corrente. Utile per condividere con dispositivi di terze parti lo stato delle finestre.



RF-WIFI

Soluzione wireless intelligente per gestire l'automazione delle finestre tramite telecomando radio o dispositivi smart attraverso la connessione Wi-Fi con il router locale, mantenendo la possibilità di utilizzare pulsanti e interruttori a parete cablati. La tecnologia RF-WIFI è integrata nell'attuatore a catena SIRIUS RF-WIFI ed è disponibile con moduli esterni per tutti gli altri attuatori UCS.



BMSline

Versioni completamente programmabili (lunghezza corsa, velocità, forza) e indirizzabili tramite Modbus RTU. Introducono funzionalità speciali quali: feedback in tempo reale, chiusura morbida, sincronizzazione della velocità, riduzione del rischio di schiacciamento, statistiche, override del pulsante locale da parte del BMS, funzionamento silenzioso per la ventilazione naturale e velocità massima per la ventilazione antincendio.

GUIDA ALLA SCELTA DELL'ATTUATORE

Ultraflex Control Systems propone una gamma completa di attuatori elettrici a catena e lineari, che consente la scelta dell’attuatore più adatto a ogni tipo di esigenza. I seguenti dettagli tecnici rappresentano un valido supporto per questa scelta, che deve essere effettuata considerando i seguenti elementi:

01 › TIPO DI FINESTRA

02 › CORSA DELL'ATTUATORE

03 › FORZA DELL'ATTUATORE

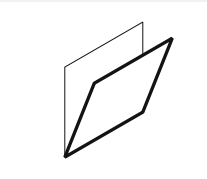
04 › CLASSE DI PROTEZIONE

05 › GRANDI FINESTRE

06 › NOTE DI INSTALLAZIONE

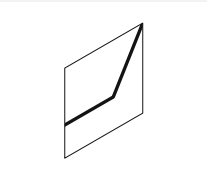
01 › TIPO DI FINESTRA

FINESTRE A BATTENTE INFERIORE (CERNIERE SUL LATO INFERIORE, APERTURA VERSO L'INTERNO)



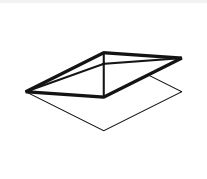
L'installazione di attuatori a catena è consigliata perché non occupano spazio all'interno della stanza e risultano esteticamente discreti. Inoltre, per questo tipo di installazioni non è solitamente richiesta una classe di protezione speciale contro acqua o polvere. L'installazione di attuatori lineari richiederebbe staffe molto lunghe (non disponibili). Per finestre con larghezza superiore a 1,5 m si suggerisce di installare attuatori con due punti di spinta.

FINESTRE A BATTENTE SUPERIORE (CERNIERE SUL LATO SUPERIORE, APERTURA VERSO L'ESTERNO)



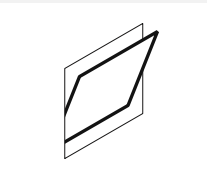
Si raccomanda l'installazione di attuatori con una classe di protezione speciale e sufficientemente potenti da garantire la rigidità necessaria a sostenere il carico massimo che si verifica quando la finestra è completamente aperta. Sugeriamo attuatori come Nano, Quasar, Twin Quasar, Vega, Twin Vega, Supermaster o Stile con catene a doppio anello. È possibile installare anche attuatori lineari o a cremagliera, tenendo conto dell'ingombro, della rotazione del corpo dell'attuatore e dell'effetto estetico. Per finestre con larghezza superiore a 1,5 m consigliamo l'installazione di attuatori con due punti di spinta, sistemi a cremagliera collegati da una barra di collegamento, o due attuatori con unità di controllo accoppiata.

FINESTRE PER TETTO (LUCERNARI, CUPOLE, ECC.)



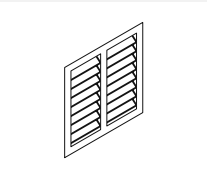
Consultare le istruzioni di installazione per finestre a battente superiore. Le cerniere possono essere posizionate su uno dei due lati orizzontali o sui due lati verticali (asse di rotazione centrale). In quest'ultimo caso, l'altezza della finestra da considerare è la distanza tra le cerniere e il punto di fissaggio dell'attuatore; inoltre, considerare il peso come zero se la finestra non è dotata di freni.

FINESTRE A PIVOT ORIZZONTALE



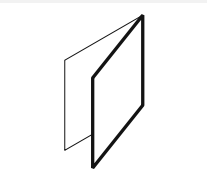
Consultare le istruzioni di installazione per finestre a battente superiore o inferiore e per finestre a battente inferiore in base alla posizione di fissaggio dell'attuatore sulla finestra a battente. Nel calcolo della forza di apertura e chiusura è necessario considerare l'altezza della finestra come la distanza tra il punto di fissaggio dell'attuatore e il punto di rotazione della finestra, al fine di evitare una flessione eccessiva della catena. Inoltre, considerare il peso come zero se la finestra non è dotata di freni.

FINESTRA A LAMELLE O FRANGISOLE



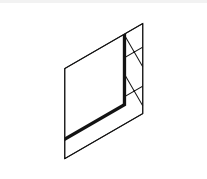
È necessario specificare la corsa di controllo per il loro movimento e la forza necessaria da applicare. Successivamente, scegliere un attuatore a cremagliera o a vite adeguato (Ulysses, Max, Rack). In caso di installazione dell'attuatore in condizioni meteorologiche avverse, si consiglia di contattare il nostro reparto tecnico.

FINESTRE A BATTENTE (CERNIERE SUI LATI VERTICALI E APERTURA VERSO L'INTERNO O L'ESTERNO)



È necessario installare un attuatore a catena sul lato verticale (utilizzando lo stesso tipo di staffe per l'applicazione inferiore e superiore), considerando la corretta installazione della catena: questa non deve essere piegata a causa della forza di gravità, per cui è importante scegliere la corsa e le staffe adeguate. Per scegliere la corsa e le staffe adeguate, considerare come “altezza” della finestra la distanza tra le cerniere e il punto di fissaggio dell'attuatore.

FINESTRE PARALLELE (APERTURA PARALLELA VERSO L'ESTERNO)



È richiesta l'installazione di almeno due attuatori a catena con sincronizzazione della velocità, al fine di mantenere l'anta parallela al telaio. Per lati di finestre più larghi di 1,5 m si consiglia di installare due attuatori per lato o l'installazione dell'attuatore di bloccaggio E-Lock collegato alla ferramenta di multi-bloccaggio interna. Sugeriamo di installare gli attuatori a catena Synchro Vega, Synchro Nano o Synchro Quasar, grazie alle loro dimensioni ridotte, eventualmente integrabili all'interno dei profili della facciata continua, e con una corsa adatta all'apertura massima delle cerniere parallele.

02 › CORSA DELL'ATTUATORE

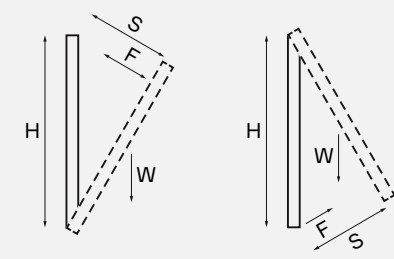
La necessità di un’ampia apertura della finestra si contrappone ai seguenti fattori:

- › Per un attuatore a catena, se non si utilizza il kit staffe pivotanti, la corsa non deve superare 1/3 dell’altezza della finestra, altrimenti la piegatura della catena causerebbe una perdita di rigidità e, di conseguenza, una diminuzione delle prestazioni nel tempo. In caso di ante con cerniere a quadrilatero, si prega di contattare il nostro reparto tecnico.
- › Per un attuatore lineare è necessario considerare l’ingombro dell’attuatore all’interno della stanza; a parte l’effetto estetico, questo aumenta proporzionalmente all’aumento della corsa richiesta, ed è inoltre necessario considerare l’angolo di rotazione dell’attuatore. Per evitare interferenze con gli elementi presenti nella stanza, è necessario valutare attentamente la posizione dell’asse di rotazione, scegliendo e posizionando opportunamente le staffe di fissaggio. A tal fine, UCS propone per tutti gli attuatori lineari staffe laterali di fissaggio, scorrevoli sulla guida a coda di rondine presente sull’attuatore.

03 › FORZA DELL'ATTUATORE

Per calcolare la forza di apertura e chiusura della finestra, si prega di fare riferimento alla seguente formula semplificata (in caso di ante con cerniere a quadrilatero, si prega di contattare il nostro reparto tecnico):

› PER FINESTRE VERTICALI A BATTENTE INFERIORE O SUPERIORE

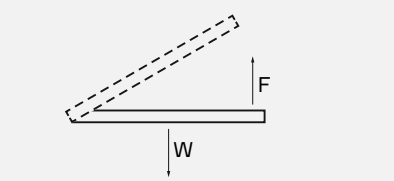


$$F \text{ (kg)} = \frac{W \text{ (Kg)}}{2} \times \frac{S \text{ (mm)}}{H \text{ (mm)}}$$
$$W_{\max} \text{ (kg)} = 2 \times F \text{ (Kg)} \times \frac{H \text{ (mm)}}{S \text{ (mm)}}$$

Pertanto, la forza richiesta è minore quanto più alta è l'anta della finestra e minore è la corsa richiesta.

W = peso dell’anta della finestra
Wmax = peso massimo dell’anta della finestra
S = corsa dell’attuatore
F = forza richiesta (in kg, 1 kg ≈ 10 N)
H = altezza dell’anta della finestra

› PER FINESTRE ORIZZONTALI
(COME LUCERNARI, CUPOLE, ECC.)



$$F \text{ (kg)} = \frac{W \text{ (Kg)} + SI \text{ (Kg)}}{2}$$
$$W_{\max} \text{ (kg)} = [2 \times F \text{ (Kg)}] - SI$$

W = peso dell’anta della finestra
SI = carico neve
Wmax = peso massimo dell’anta della finestra
F = forza richiesta (in kg, 1 kg ≈ 10 N)

› PER FINESTRE INCLINATE

Applicare la formula per le finestre orizzontali; ciò è necessario se durante l’apertura la finestra si trova in posizione orizzontale e comunque per un margine di sicurezza maggiore.

› FPER FINESTRE CON CERNIERE A QUATTRO BARRE (BRACCIO LATERALE)

La forza necessaria dipende dal tipo di cerniera utilizzata; per ulteriori informazioni non esitate a contattare il nostro reparto tecnico.

NOTA: Nelle formule sopra indicate non è stato considerato il carico del vento; questo deve essere necessariamente valutato soprattutto per finestre di grandi dimensioni. Se le finestre sono molto alte, ad esempio, la maggior parte del loro peso grava sulle cerniere e la forza di apertura richiesta è molto ridotta, ma in caso di vento l’effetto sulla grande superficie è considerevole e l’attuatore deve essere scelto con attenzione.

04 › CLASSE DI PROTEZIONE

Gli attuatori a catena sono meno protetti contro acqua o corpi solidi (polvere, sabbia, ecc.) rispetto agli attuatori lineari. Alcuni attuatori lineari, con classe di protezione IP 65, sono praticamente stagni in condizioni statiche. Per questo motivo si consiglia di installare attuatori a catena su finestre a battente inferiore o, in abbinamento a un sensore pioggia, su finestre a battente superiore. Gli attuatori Quasar e Nano sono disponibili con classe di protezione IP 42.

05 › FINESTRE AMPIE

Per finestre molto grandi, un solo punto di spinta in posizione centrale potrebbe non essere sufficiente. Quando la finestra è chiusa, gli angoli potrebbero non essere ermetici all’acqua o all’aria e, comunque, quando è aperta la stabilità è compromessa in caso di vento. Si consiglia di installare due punti di spinta (o di trazione) se la larghezza della finestra supera 1,5 m e anche per larghezze inferiori se la rigidità dell’anta (profilo + vetro o policarbonato) non è sufficiente. L’installazione di due attuatori elettrici sulla stessa anta non è possibile se non si utilizza un opportuno sistema di controllo elettronico (accoppiamento), poiché non è garantita la costanza nel tempo della velocità degli attuatori, con conseguente probabile rottura di uno di essi. In tal caso, se gli attuatori non sono dotati di sistema elettronico di arresto, si può verificare la rottura di un attuatore o della finestra. Il pannello di controllo per l’accoppiamento degli attuatori sulla stessa anta controlla solo l’assorbimento di corrente dei motori collegati, pertanto può essere fornito solo con coppie di attuatori selezionate durante la produzione da UCS.

La soluzione migliore per finestre grandi sono gli attuatori Synchro Nano, Synchro Quasar, Synchro Quasar-L, Synchro Vega, Twin Quasar e Twin Vega. Questi attuatori sono dotati di sensore integrato per il controllo della velocità che consente l’installazione di più attuatori sulla stessa finestra senza l’uso di pannelli di controllo per sincronizzarli. I sistemi Dual Rack e Double Rack consentono di avere due, tre o quattro punti di spinta meccanicamente sincronizzati con nodi di collegamento.

Per ulteriori informazioni non esitate a contattare il nostro reparto tecnico.

06 › NOTE PER L'INSTALLAZIONE

- › Per alcuni attuatori l’installazione senza staffe è possibile solo su finestre con cerniere pivotanti se l’altezza dell’anta è almeno 1500 mm.
- › In caso di ante con cerniere a quadrilatero, si prega di contattare il nostro reparto tecnico.
- › Se installati su finestre in PVC o legno, il profilo deve essere rinforzato.
- › In caso di controllo tramite Building Management System, evitare comandi ripetitivi nella stessa direzione.

Per ulteriori informazioni, contattare il nostro reparto tecnico.