

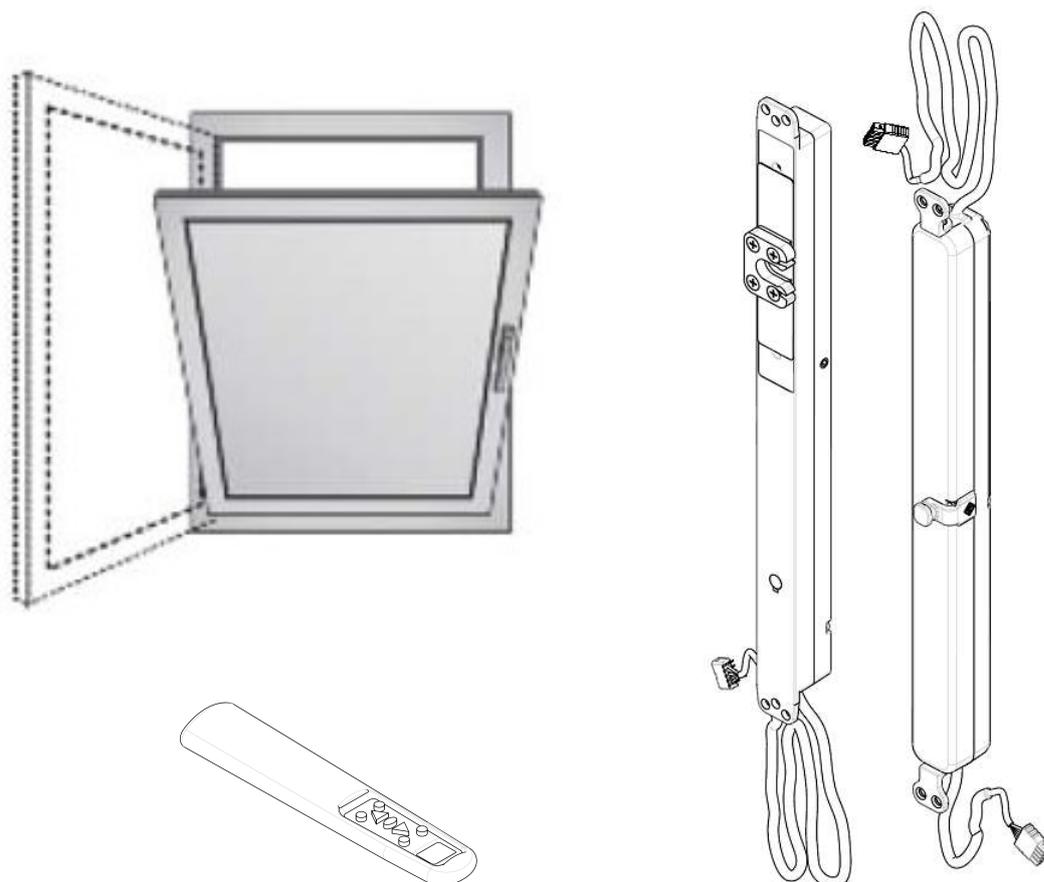
# WiCloud AR

**COD.**

**A3425G.1/A3325LF.1**

**FORZA 200 N - CORSA MASSIMA 160 MM  
ALIMENTAZIONE ELETTRICA: 24V  $\equiv$  (DC)**

**FORCE 200 N - MAXIMUM STROKE 160 MM  
ELECTRIC POWER SUPPLY: 24V  $\equiv$  (DC)**



**MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE  
USER AND INSTALLATION MANUAL**



Il costruttore dispone dell'archivio tecnico che contiene la documentazione comprovante che i prodotti sono stati esaminati per la valutazione delle loro conformità alle direttive.

## INDICE

### SEZIONE 1 - WiCloud AR

1. Dati tecnici.....	pag. 4
2. Dati di targa e marchiatura.....	pag. 4
3. Formule e consigli per l'installazione.....	pag. 5
4. Costruzione e riferimenti normativi.....	pag. 5
5. Collegamento elettrico.....	pag. 5
6. Programmazione del radiocomando.....	pag. 7
7. Programmazione della corsa dell'attuatore.....	pag. 7

### SEZIONE 2 - WiLock

1. Dati tecnici.....	pag. 9
2. Dati di targa e marchiatura.....	pag. 9
3. Costruzione e riferimenti normativi.....	pag. 10
4. Collegamento elettrico.....	pag. 10
5. Operazioni di emergenza o malfunzionamento.....	pag. 11

### Simboli usati nel manuale

	<b>PERICOLO</b>	<i>Questa indicazione richiama l'attenzione su potenziali pericoli per l'incolumità e la salute delle persone e degli animali.</i>
	<b>INFORMAZIONI</b>	<i>Le informazioni forniscono ulteriori suggerimenti.</i>
	<b>ATTENZIONE</b>	<i>Questa indicazione richiama l'attenzione su potenziali pericoli per il prodotto.</i>
	<b>AVVERTIMENTO</b>	<i>Questa indicazione richiama l'attenzione su potenziali danni ai beni.</i>
	<b>ISTRUZIONE AMBIENTALE</b>	<i>L'istruzione ambientale richiama l'attenzione su potenziali pericoli per l'ambiente.</i>

Il sistema automatico **WiCloud AR**, descritto in questo manuale è destinato a movimentare finestre ad anta/ribalta o simili. **L'uso per applicazioni diverse da quelle indicate, deve essere autorizzato dal costruttore, previa verifica tecnica del montaggio.**

## INDICAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

	<i>ATTENZIONE</i> Prima d'iniziare l'installazione di questa macchina, leggere attentamente e comprendere le seguenti indicazioni di sicurezza.
	L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale tecnico competente e qualificato.
	Sacchetti di plastica, polistirolo, piccole minuterie metalliche quali chiodi, graffette, ecc. non devono essere lasciati alla portata dei bambini perché potenziali fonti di pericolo.
	L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.
	Prima di collegare l'apparecchio, verificare che l'alimentazione elettrica da voi utilizzata abbia le stesse caratteristiche indicate nell'etichetta dati tecnici, applicata all'apparecchio.
	Questa macchina è destinata solo ed esclusivamente all'uso per il quale è stata concepita ed il costruttore non può essere ritenuto responsabile per danni dovuti ad un uso improprio.
	L'attuatore è destinato all'installazione interna. Per ogni applicazione speciale si raccomanda di consultare preventivamente il costruttore.
	Non lavare l'apparecchio con solventi o getti d'acqua. Non immergere l'apparecchio in acqua.
	Richiedere sempre ed esclusivamente l'impiego di ricambi originali. Il mancato rispetto di questa regola può compromettere la sicurezza ed annulla i benefici della garanzia applicata all'apparecchio.
	Nel caso di problemi o incertezze, rivolgersi al Vs. rivenditore di fiducia o direttamente al produttore.
	Su serramenti con apertura a vasistas c'è il pericolo di lesioni prodotte dalla caduta accidentale della finestra.
	Verificare che la selezione del fine corsa permetta l'apertura della finestra senza incontrare impedimenti di qualsivoglia natura.
	L'installazione dell'apparecchio va fatta seguendo le istruzioni del costruttore. Il mancato rispetto di tali raccomandazioni può compromettere la sicurezza. L'esecuzione dell'impianto elettrico d'alimentazione va eseguita nel rispetto delle norme in vigore.
	Pericolo di schiacciamento o di trascinamento. Durante il funzionamento, quando l'attuatore chiude il serramento, esso esercita una forza di 200N sulle battute dell'infisso; tale pressione è sufficiente a schiacciare le dita in caso di distrazione.
	Verificare che la selezione del fine corsa sia inferiore di almeno un centimetro al bloccaggio di fermi meccanici, limitatori di corsa oppure da eventuali impedimenti fisici all'apertura dell'anta.
	Nel caso di guasto o di mal funzionamento, spegnere l'apparecchio dall'interruttore generale e far intervenire un tecnico qualificato.

# SEZIONE 1 - WICLOUD AR

## 1. DATI TECNICI

<b>Modello</b>	<b>WiCloud AR</b>
Forza di spinta e trazione	200N
Corse	80, 100, 160mm
Tensione d'alimentazione	24V 
Assorbimento di corrente a carico nominale	0,32A
Potenza assorbita a carico nominale	7,5W
Velocità di traslazione a vuoto	8mm/s
Durata della corsa a vuoto (215 mm)	27 s
Tipo servizio	S <sub>2</sub> di 3 min
Temperatura di funzionamento	- 5° + 65° C
Grado di protezione dispositivi elettrici	IP32
Funzionamento sincronizzato	NON previsto
Forza di tenuta statica	1000N
Fine corsa in apertura	Elettronico programmabile a dip-switch
Fine corsa in chiusura	Ad assorbimento di potenza
Lunghezza cavo di alimentazione	2m
Uscita catena	Centrale
Dimensioni	28x28x310mm
Peso apparecchio	0,660Kg

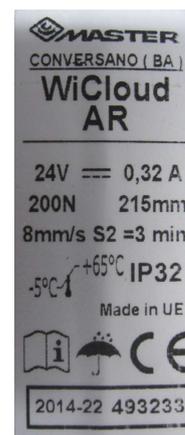
*I dati tecnici riportati sopra non sono impegnativi e sono suscettibili di variazione anche senza preavviso.*

### Scelta della sezione dei cavi d'alimentazione

<b>Sezione dei cavi</b>	<b>Lunghezza max cavo</b>
4,00 mm <sup>2</sup>	~ 270m
2,50 mm <sup>2</sup>	~ 170m
1,50 mm <sup>2</sup>	~ 100m
0,75 mm <sup>2</sup>	~ 50m
0,50 mm <sup>2</sup>	~ 35m

## 2. DATI DI TARGA E MARCHIATURA

I dati di targa sono riportati in un'etichetta adesiva in polietilene, applicata all'esterno del dispositivo, i valori sono conformi a quanto richiesto dalle norme comunitarie in vigore. L'immagine sotto riporta un esempio di etichetta.



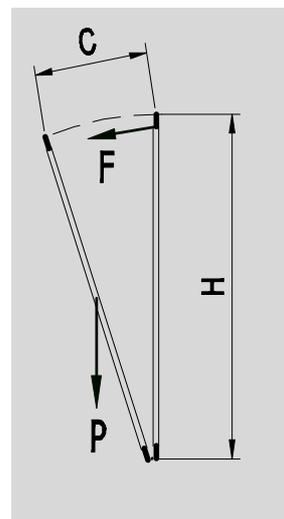
### 3. FORMULE E CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

#### Calcolo della forza di apertura / chiusura

Simboli usati per il calcolo	
F (Kg) = Forza apertura o chiusura	P (Kg) = Peso della finestra (solo anta mobile)
C (mm) = Corsa d'apertura (corsa attuatore)	H (cm) = Altezza dell'anta mobile

$$F = 0,54 \times P \times C : H$$

*(Il possibile carico di vento favorevole o contrario sull'anta, va considerato a parte).*



#### Apertura massima dell'anta

C (mm) = 80 / 100 *Braccio Medio*

C (mm) = 80 / 100 / 160 *Braccio Lungo*



**ATTENZIONE.** L'attuatore è nato per essere montato ad incasso nel serramento. Verificare che durante la corsa la catena non tocchi il profilo dell'anta, che non ci siano ostacoli all'apertura o ci sia una forzatura della catena sul serramento.

### 4. COSTRUZIONE E RIFERIMENTI NORMATIVI

La struttura dell'attuatore è interamente in metallo costruito secondo le direttive dell'Unione Europea, è certificato in conformità con marchio CE. L'impianto elettrico deve rispettare le norme in vigore sulla progettazione e realizzazione.

### 5. COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'alimentazione elettrica in bassa tensione 24V  $\equiv$  può avvenire da una centrale con batterie di emergenza oppure con un alimentatore omologato di classe II (*doppio isolamento di sicurezza*) avente tensione d'uscita di 24V  $\equiv$  (-15% ÷ +25%, cioè min. 20,4V, max. 30V).

L'alimentazione all'attuatore deve essere adeguatamente protetta da fusibili.



*Il dispositivo richiede una tensione di 24V  $\equiv$ . Una tensione maggiore può distruggere il motore.*

## Schema elettrico collegamento rete elettrica

- Pos.1 Nero "1", connesso al + (positivo);
- Pos.2 Nero "2", connesso al - (negativo);
- Pos.3 Nero "3", connesso (vedi fig. sotto);
- Pos.4 collegamento sensore e sali-scendi
- Pos.5 collegamento sensore



Per il comando con "Pulsante":

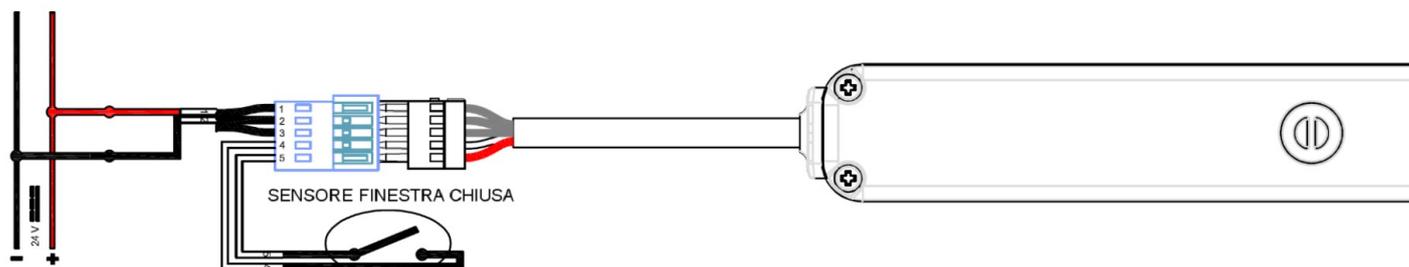
▲ Apre a Ribalta

▼ Chiude

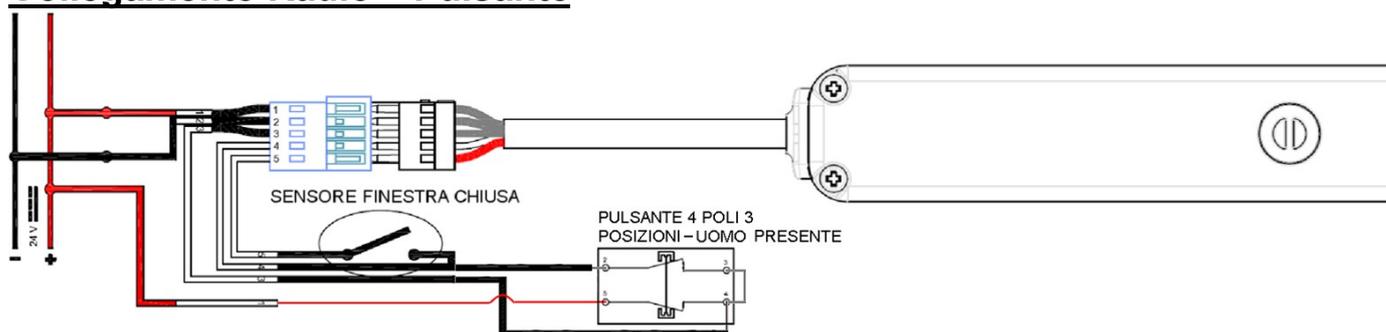
▲ Premi 5 secondi per sbloccare l'anta

Tutte le funzione per il controllo Radio le trovate nello specifico manuale "WiControl"

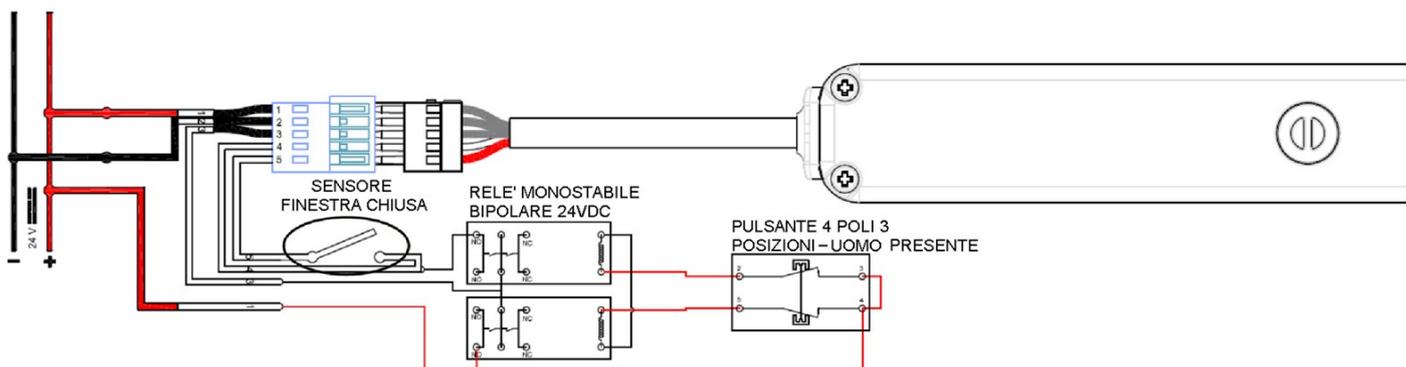
### Collegamento Radio



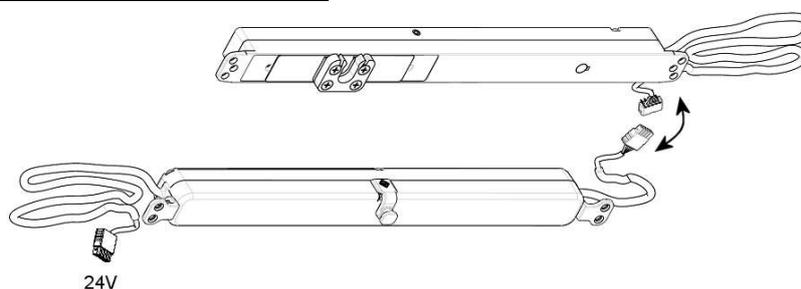
### Collegamento Radio – Pulsante



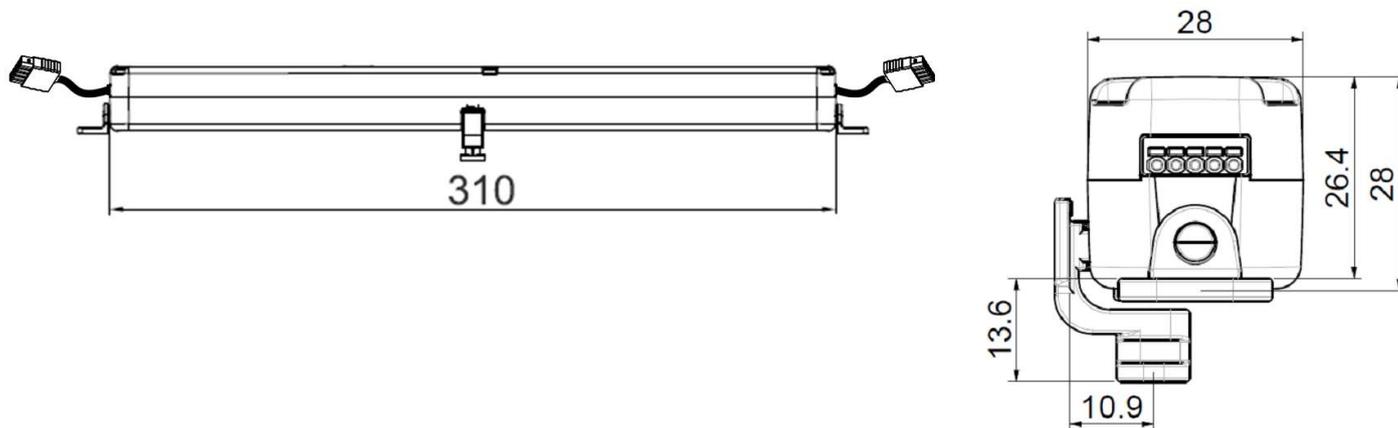
### Collegamento Radio – Relè – Pulsante



### Collegamento WiCloud RC - WiLock



Queste le quote e le dimensioni in sezione dell'attuatore.



## 6. PROGRAMMAZIONE DEL RADIOCOMANDO

1. togliere il tappo nero di gomma (T) (vedi fig. sotto);
2. selezionare nel radiocomando il canale desiderato;
3. si agisce sul dip-switch 1 che si trova in OFF;
4. portarlo per circa 1 secondo in ON e poi riposizionarlo in OFF. Il led che è sotto i numeri dei dip-switch, lampeggia;
5. entro 10 secondi premere per almeno 1 secondo uno qualsiasi dei pulsanti ▲ stop ▼ del radiocomando;
6. Il led si spegne, la programmazione è conclusa.

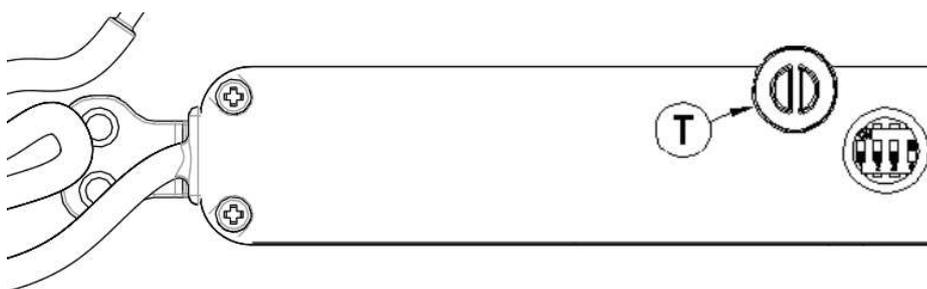


*Per questa operazione fare riferimento al relativo Manuale di Uso e Manutenzione del WiControl A1121.50 in dotazione nel Kit.*

## 7. PROGRAMMAZIONE DELLA CORSA DELL'ATTUATORE

### Fine corsa in apertura

Il fine corsa dell'attuatore in apertura, si regola con la selezione di 3 dip-switch (2, 3, 4) che si trovano all'interno dell'attuatore sotto il tappo nero di gomma (T) (vedi fig. sotto).



DIP-SWITCH 1	CORSA (mm)	DIP-SWITCH			H anta
		2	3	4	
Gestione memoria del radiocomando	80	ON	OFF	OFF	da 670mm a 1200mm
	100	OFF	ON	OFF	
	160	OFF	OFF	ON	da 841mm a 1700mm

	<i>Nel caso in cui per errore si selezionano due o più dip-switch in ON, l'attuatore prende la corsa più corta selezionata.</i>
	<p><b>Attenzione. L'attuatore viene fornito con corsa minima 160mm.</b>  <b>Selezionare le corse in base al braccio utilizzato:</b>  <b>A3550L.22/A3400L.22 = Max 160mm</b>  <b>A3550L.21/A3400L.21 = Max 100mm</b></p>

### Fine corsa in chiusura

Il fine corsa in chiusura è automatico e non programmabile.

L'arresto dell'attuatore avviene per effetto dell'assorbimento di potenza (potenza assorbita + 15% di quella nominale). Dopo ogni chiusura o intervento della protezione elettronica, la catena si muove in senso contrario per circa 1mm, per dare la giusta compressione alle guarnizioni e rilassare gli organi meccanici interni.

### Montaggio dell'attuatore nel serramento

Prima di montare l'attuatore nel serramento verificare di:

- aver fatto passare tutti i cavi necessari alle connessioni, attraverso le opportune lavorazioni in modo da seguire il percorso ideale;
- aver connesso il cavo d'alimentazione e quello del sensore "finestra chiusa";
- aver connesso il cavo proveniente dalla serratura elettromeccanica;
- aver fatto la programmazione del radiocomando;
- aver fatto la selezione della corsa.

	<i>Attenzione. Verificare che non vi siano dei fili che si toccano tra loro; potrebbero causare dei danni alle macchine del sistema.</i>
	<i>Prima di montare l'attuatore nel serramento, collegare l'alimentazione e programmare il fine corsa in apertura; una volta montato non è possibile agire sui dip-switch perché sono nascosti.</i>

## SEZIONE 2 : WiLock

### 1. DATI TECNICI

Modello	WiLock
Forza di spinta e trazione	600N
Forza di spinta e trazione allo spunto	850N
Corse	18mm / 36mm ( $\pm 1mm$ )
Tensione di alimentazione	24V $\equiv$ (20,4÷30V)
Assorbimento di corrente a carico nominale	1,4 A
Potenza assorbita a carico nominale	~ 32 W
Velocità a vuoto	~ 8 mm/s
Durata della corsa a vuoto	2,25 s (18mm) – 4,5 s (36mm)
Doppio isolamento elettrico	Apparecchio in bassa tensione
Rapporto d'inserzione	30 %
Ripple residuo	max. 2 Vss
Servizio	S <sub>2</sub> di 3 minuti
Materiale della struttura	Pressofusione di lega di zinco
Temperatura di funzionamento	(-5) ÷ (+ 65) °C
Grado di protezione dispositivi elettrici	IP 43
Fine corsa in apertura	Fisso, elettronico
Fine corsa in chiusura	Fisso, elettronico
Segnale APERTO / CHIUSO sul terzo filo	SI – (5V APERTO / 0V CHIUSO)
Cavi di alimentazione in silicone	3x0,50 mm <sup>2</sup> - 2 m
Protezione al sovraccarico in Apre/Chiude	Ad assorbimento di potenza
Dimensioni (mm)	353x24x25
Peso (kg)	0,650

I dati riportati in queste illustrazioni non sono impegnativi e sono suscettibili di variazione anche senza preavviso.

### 2. DATI DI TARGA E MARCHIATURA

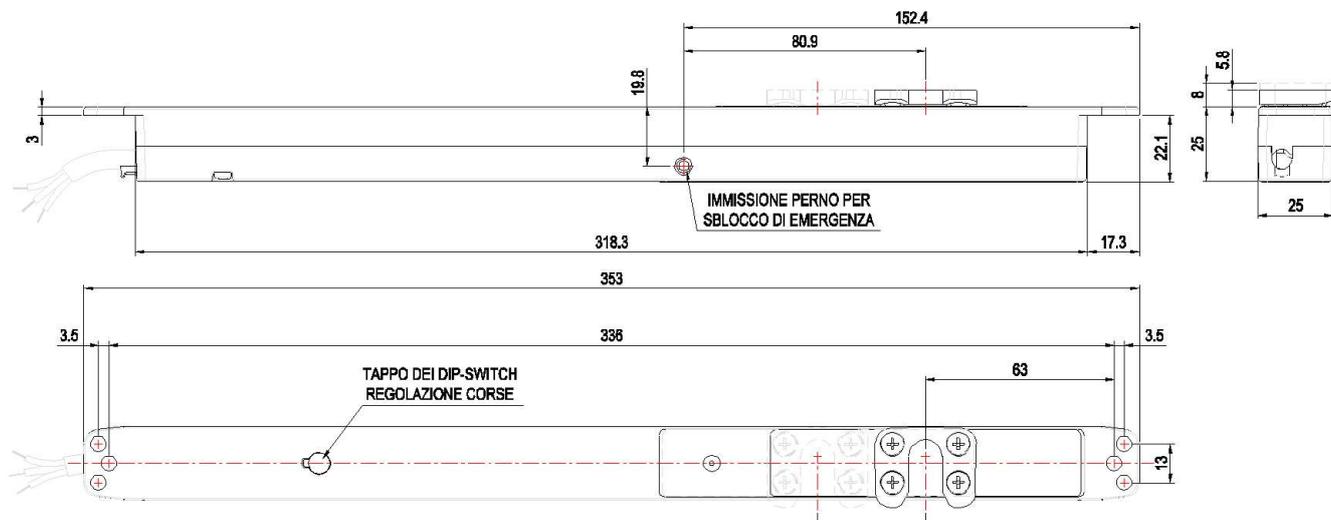
I dati di targa sono riportati in un'etichetta adesiva in polietilene, applicata all'esterno del dispositivo, i valori sono conformi a quanto richiesto dalle norme comunitarie in vigore. L'immagine sotto riporta un esempio di etichetta.



### 3. COSTRUZIONE E RIFERIMENTI NORMATIVI

La serratura elettromeccanica è stata progettata, costruita e certificata in conformità con marchio CE.

#### Quote di massima dell'attuatore elettrico lineare



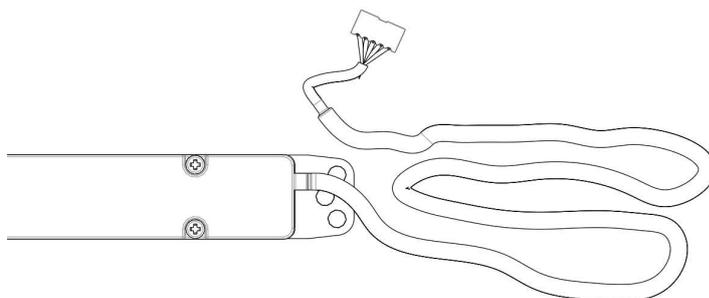
	<p><b>Rischio di shock elettrico.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rispettare le norme per l'installazione elettrica.</li> <li>▪ Il collegamento elettrico deve rispettare le norme in vigore sulla progettazione e realizzazione degli impianti elettrici.</li> <li>▪ Togliere l'alimentazione elettrica prima di eseguire qualsiasi lavoro di connessione elettrica.</li> </ul>
 	<p><b>Rischio di distruggere il motore.</b></p> <p>Il dispositivo richiede una tensione di 24V <math>\overline{\text{---}}</math>. Una tensione maggiore può distruggere il motore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non prevedere collegamento con cavo di rete.</li> <li>▪ Mai collegare unità a 24V con tensione di 230V! <b>Pericolo di morte!</b></li> <li>▪ Linea di bassa tensione e linea di potenza devono essere separate.</li> </ul>

### 4. COLLEGAMENTO ELETTRICO

La serratura è equipaggiata con cavo di alimentazione secondo quanto richiesto dalla norma EN12101-2.

Nel caso sia necessario il prolungamento dei cavi:

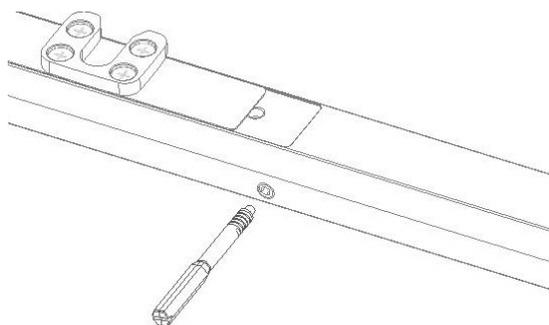
- Utilizzare lo stesso tipo di cavo (cavo con guaina e anime in silicone);
- Predisporre la corretta sezione dei cavi; l'indicazione è riportata nella tabella a pag. 5 (Scelta della sezione dei cavi d'alimentazione).
- Per non incorrere ad errori di collegamento utilizzare la stessa colorazione dei fili.



## 5. OPERAZIONI DI EMERGENZA O MALFUNZIONAMENTI

Questa operazione in caso di avaria, necessita di una “chiave apposita” (vedi fig. a dx) per trasmettere il moto ad un ingranaggio interno alla serratura.

*La chiave non è in dotazione ma va richiesta separatamente (Art. 1121.54).*



*L'operazione di sblocco non è reversibile e pertanto è necessario riparare o sostituire l'apparecchio per poter far funzionare l'intero sistema.*

### Sblocco di emergenza

- Rimuovere il tappo di chiusura.
- Svitare il grano con chiave da 3mm.
- Inserire la chiave apposita nel foro e con l'ausilio di un trapano avvitatore far girare il perno in senso orario (o antiorario a seconda del montaggio). Durante l'operazione, spingere l'avvitatore verso l'interno usandolo a bassa velocità.
- L'operazione di sbocco richiede almeno 2500 giri dell'avvitatore.
- Girare e togliere il perno di sblocco dal foro.
- A questo punto, dopo aver tolto la catena dalla staffa di attacco, la finestra si può aprire perché non è più bloccata dal gancio.
- Aprire manualmente il serramento per smontare la serratura elettromeccanica.



*ATTENZIONE: PERICOLO di caduta della finestra; l'anta è libera di cadere perché non è più trattenuta dalla catena dell'attuatore.*

### Malfunzionamenti dell'apparecchio

Le riparazioni possono essere effettuate soltanto in fabbrica o da personale specializzato e competente. Se si apre o manomette il dispositivo, la garanzia diventa nulla.

Possibili cause di malfunzionamento in fase d'installazione o nell'uso:

<b>Problema</b>	<b>Causa possibile</b>	<b>Risoluzione</b>
Il dispositivo non funziona	Mancanza d'energia elettrica all'alimentatore	Verificare che ci sia energia elettrica.
	L'alimentatore non fornisce 24V=	Verificare lo stato del salvavita o dell'interruttore di sicurezza
	Cavo di collegamento non collegato o con un filo staccato.	Controllare tutti i collegamenti elettrici
L'apparecchio non risponde ai comandi ma c'è tensione	Probabile rottura di un elemento elettronico o del motore	Rivolgersi ad un tecnico qualificato o ad un centro di assistenza del produttore

## CONCLUSIONI

- Connettere il cavo di alimentazione dell'attuatore a catena e selezionare la corsa.
- Montare l'attuatore e la serratura ad incasso nel foro fatto in precedenza avendo particolare cura di non rovinare i cavi, spostandolo prima verso un lato e poi centrandolo nei fori di fissaggio.
- Eseguire una prova di collaudo e verificare che il dispositivo agisca correttamente sul serramento.
- Verificare che una volta installato il prodotto, il gancio di presa dell'accessorio scorrevole sia perfettamente agganciato quando l'attuatore è chiuso.

## PROTEZIONE AMBIENTALE



Tutti i materiali utilizzati per la costruzione della macchina sono riciclabili.

Si raccomanda che la macchina stessa, accessori, imballi, ecc. siano inviati ad un centro per il riutilizzo ecologico come stabilito dalle leggi vigenti in materia di riciclaggio dei rifiuti.

Componenti dell'apparecchio:

Ferro     Alluminio     Rame     Zinco     Silicio     Plastica

## RICHIAMO AI PRINCIPI DEL CERTIFICATO DI GARANZIA



Il costruttore si rende garante del buon funzionamento della macchina. S'impegna ad eseguire la sostituzione dei pezzi difettosi per cattiva qualità del materiale o per difetti di costruzione secondo quanto stabilito dall'articolo 1490 del Codice Civile.

La garanzia del motore acquistato ha validità di due anni a partire dalla data riportata sulla bolla di vendita. In caso di problemi di funzionamento del motore sarà possibile rendere in conto visione solo il materiale in garanzia acquistato da paesi UE. Per i paesi EXTRA UE l'assistenza verrà effettuata esclusivamente in remoto. La gestione del componente difettoso (eventuale ripristino o sostituzione) verrà effettuata entro i 30 giorni lavorativi dalla data di consegna in Master.

La stessa è valida se l'acquirente sia stato in grado di esibire la prova d'acquisto ed abbia soddisfatto le condizioni di pagamento pattuite.

La garanzia di buon funzionamento degli apparecchi accordata dal costruttore, s'intende nel senso che lo stesso s'impegna a riparare o sostituire gratuitamente, nel più breve tempo possibile, quelle parti che dovessero guastarsi durante il periodo di garanzia. L'acquirente non può vantare diritto ad alcun risarcimento per eventuali danni, diretti o indiretti, o altre spese. Tentativi di riparazione da parte di personale non autorizzato dal costruttore fanno decadere la garanzia.

Sono escluse dalla garanzia le parti fragili o esposte a naturale usura come pure ad agenti o procedimenti corrosivi, a sovraccarichi anche se solo temporanei, ecc. Il costruttore non risponde per eventuali danni causati da errato montaggio, manovra o inserzione, da eccessive sollecitazioni o da imperizia d'uso.

Le riparazioni in garanzia sono sempre da intendersi "franco fabbrica produttore". Le spese di trasporto relative (andata / ritorno) sono sempre a carico dell'acquirente.

La rimozione completa o parziale dell'etichetta adesiva (riportante i dati di targa) fa decadere la garanzia. Prima della richiesta di intervento tecnico autorizzato, l'acquirente deve accertarsi che il cavo di alimentazione originale sia presente e che abbia una lunghezza non inferiore a 30cm.



The manufacturer has the technical file that contains the documentation attesting that the products have been examined for evaluation of their compliance with the directives.

## CONTENTS

### SECTION 1 - WiCloud AR

1. Technical data.....	page 15
2. Rating and marking.....	page 15
3. Formulas and recommendations for installation.....	page 16
4. Construction and regulatory references.....	page 16
5. Electrical connection.....	page 16
6. Programming the radio remote control.....	page 18
7. Setting the stroke of the actuator.....	page 18

### SECTION 2 - WiLock

1. Technical data.....	page 20
2. Rating and marking.....	page 20
3. Construction and regulatory references.....	page 21
4. Electrical connection.....	page 21
5. Emergency operations or malfunction.....	page 22

### Symbols used in the manual

	<b>HAZARD</b>	<i>This indication calls the reader's attention to potential hazards for the health and well-being of people and animals.</i>
	<b>INFORMATION</b>	<i>The information provides further suggestions.</i>
	<b>CAUTION</b>	<i>This indication calls the reader's attention to potential hazards for the product.</i>
	<b>WARNING</b>	<i>This indication calls the reader's attention to potential damage to goods.</i>
	<b>ENVIRONMENTAL INSTRUCTION</b>	<i>The environmental instruction calls the reader's attention to potential hazards for the environment.</i>

The automatic system **WiCloud AR** described in this manual is intended to move tilt-and-turn windows or the like. **Any use for applications other than those indicated must be authorized by the manufacturer upon technical verification of the assembly.**

## GENERAL SAFETY GUIDELINES

	<i>CAUTION Before beginning to install this machine, carefully read and understand the following safety guidelines.</i>
	<i>The installation of the device must be carried out by skilled and qualified technical personnel.</i>
	<i>Plastic bags, polystyrene, small metal parts such as nails, staples, etc. must not be left within the reach of children as they represent potential hazards.</i>
	<i>The device is not intended to be used by persons (including children) whose physical, sensory or mental abilities are reduced or who lack the necessary experience or knowledge, unless a person responsible for their safety provides supervision or instructions concerning the use of the device.</i>
	<i>Before connecting the device, check that the electric power supply used has the same characteristics indicated on the technical data label, attached to the device.</i>
	<i>This machine is intended only and exclusively for the use for which it was designed, and the manufacturer cannot be held liable for damage due to improper use.</i>
	<i>The actuator is designed for internal installation. For any special application, it is highly recommended that you consult the manufacturer in advance.</i>
	<i>Do not wash the device with solvents or water jets. Do not submerge the device in water.</i>
	<i>Always request the use of original spare parts only. Failure to observe this rule may compromise safety and void the warranty applied to the device.</i>
	<i>In case of problems or doubts, contact your local reseller or the manufacturer directly.</i>
	<i>Hopper windows present the hazard of injuries caused by the accidental fall of the window.</i>
	<i>Check that the selected stroke-end allows the window to open without encountering any obstacles whatsoever.</i>
	<i>The device must be installed following the manufacturer's instructions. Failure to observe these recommendations may compromise safety. The electrical power supply system must be designed and implemented in compliance with current standards.</i>
	<i>Crushing or dragging hazard. During operation, when the actuator closes the window, it exerts a force of 200N on the stops of the fixture; this pressure is enough to crush your fingers in case of distraction.</i>
	<i>Check that the selected stroke-end is at least one centimeter from mechanical stops, stroke limiters or any physical obstacles to the opening of the sash.</i>
	<i>In the event of a failure or malfunction, switch the device off using the power switch and call a qualified technician.</i>

# SECTION 1 - WiCloud AR

## 1. TECHNICAL DATA

<b>Model</b>	<b>WiCloud AR</b>
Compression and tensile force	200N
Strokes	80, 100, 160mm
Power supply voltage	24V 
Current absorbed at nominal load	0.32A
Power absorbed at nominal load	7.5W
No-load traverse speed	8mm/s
No-load stroke time (215 mm)	27 s
Service type	S <sub>2</sub> of 3 min
Operating temperature	- 5° + 65° C
Degree of protection for electrical devices	IP32
Synchronized operation	NOT provided for
Static seal strength	1000N
Opening stroke-end	Electronic, set by dip-switches
Closing stroke-end	By power absorption
Power supply cable length	2m
Chain outlet	Central
Dimensions	28x28x310mm
Device weight	0.660kg

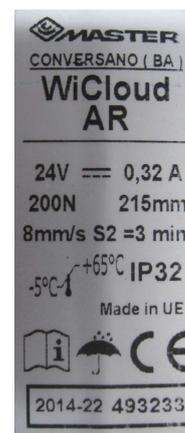
*The technical data provided above is non-binding and subject to change, even without advance notice.*

### Selecting the cross-section of the power supply cables

<b>Cable cross-section</b>	<b>Max cable length</b>
4.00 mm <sup>2</sup>	~ 270m
2.50 mm <sup>2</sup>	~ 170m
1.50 mm <sup>2</sup>	~ 100m
0.75 mm <sup>2</sup>	~ 50m
0.50 mm <sup>2</sup>	~ 35m

## 2. RATING AND MARKING

The rating data is provided on an adhesive polyethylene label attached to the exterior of the device. The values are compliant with that required by the EC standards in force. An example of the label is shown in the photo below.



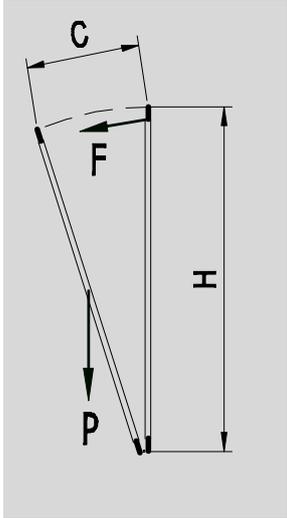
### 3. FORMULAS AND RECOMMENDATIONS FOR INSTALLATION

#### Calculation of the opening / closing force

Symbols used for the calculation	
F (kg) = Opening or closing force	P (kg) = Weight of the window (movable sash only)
C (mm) = Opening stroke (actuator stroke)	H (cm) = Height of the movable sash

**$F = 0.54 \times P \times C : H$**

*(Any wind load, favorable or unfavorable on the sash, should be considered separately).*



#### Maximum opening of the sash

- C (mm) = 80 / 100 *Medium Arm*
- C (mm) = 80 / 100 / 160 *Long Arm*

**WARNING.** *The actuator is designed to be recess mounted on the window frame. Check that during the stroke the chain does not touch the profile of the sash, there are no obstacles to opening the window and the chain does not push against the window frame.*

### 4. CONSTRUCTION AND REGULATORY REFERENCES

The structure of the actuator is made entirely of metal, constructed according to European Union directives and certified in conformity with the CE mark. The electrical system must meet current standards on design and implementation.

### 5. ELECTRICAL CONNECTION

The 24V low-voltage electric power supply  $\equiv$  can be achieved using a station with emergency batteries or an approved class II power supply unit (*double safety insulation*) with an output voltage of 24V  $\equiv$  (-15% ÷ +25%, *in other words min. 20.4V, max. 30V*).

The power supply to the actuator must be suitably protected by fuses.

*The device requires a voltage of 24V  $\equiv$ . A higher voltage may destroy the motor.*

## Electricity mains connection wiring diagram

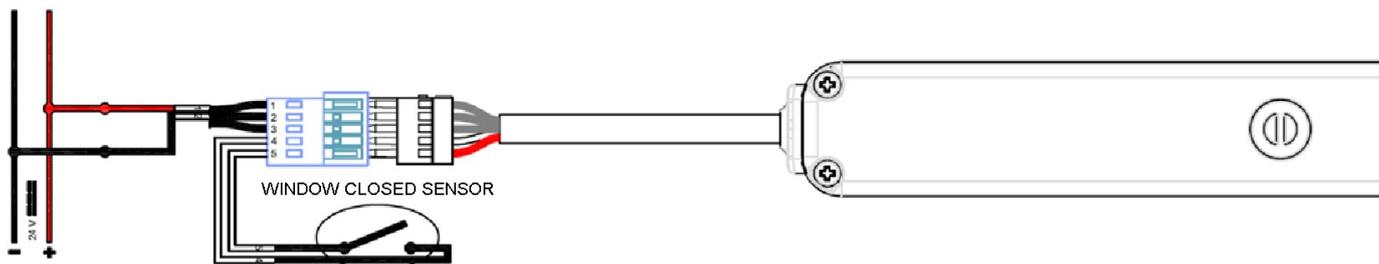
- Pos.1 Black "1", connected to the + (positive);
- Pos.2 Black "2", connected to the - (negative);
- Pos.3 Black "3", connected (see figure below);
- Pos.4 sensor and latch connection
- Pos.5 sensor connection

	For the command with "Switch":	
	▲ Open to Tilt and Turn	▼ Close

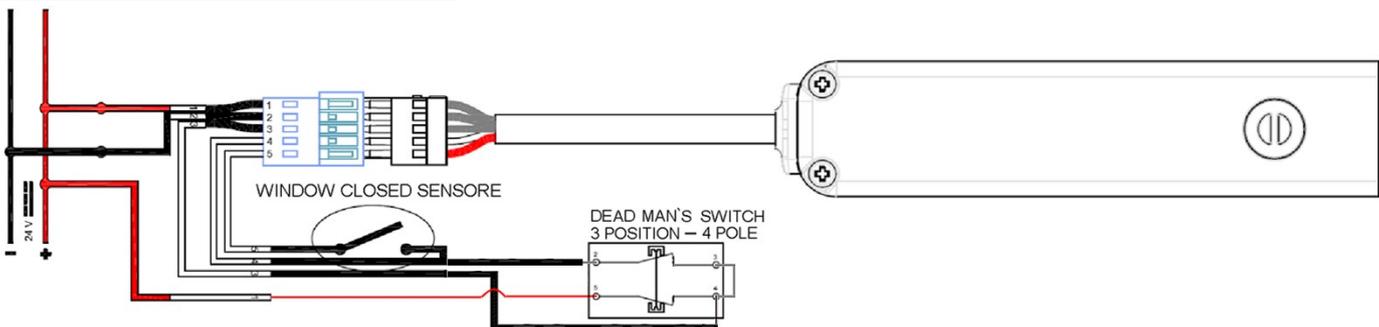
▲ Press 5 second for unlock the sash

All functions for control Radio can be found in the specific manual "WiControl"

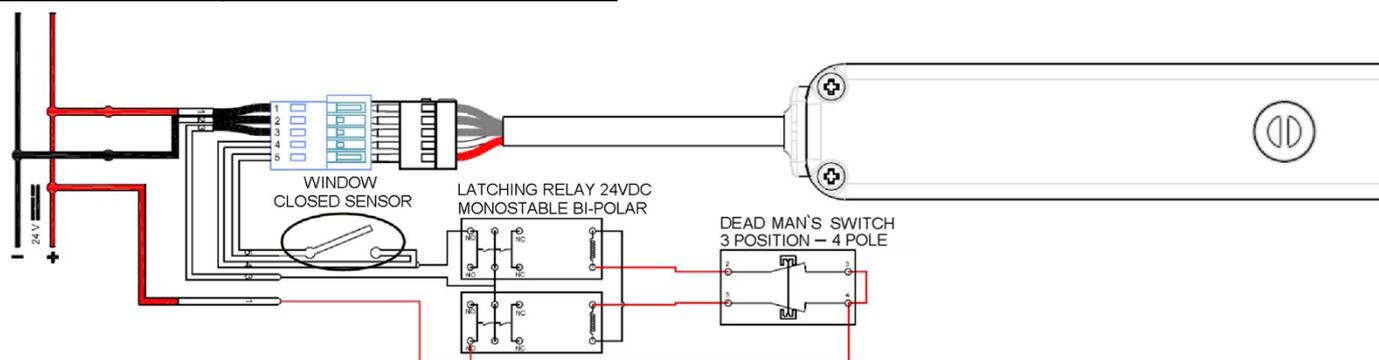
### Radio Connection



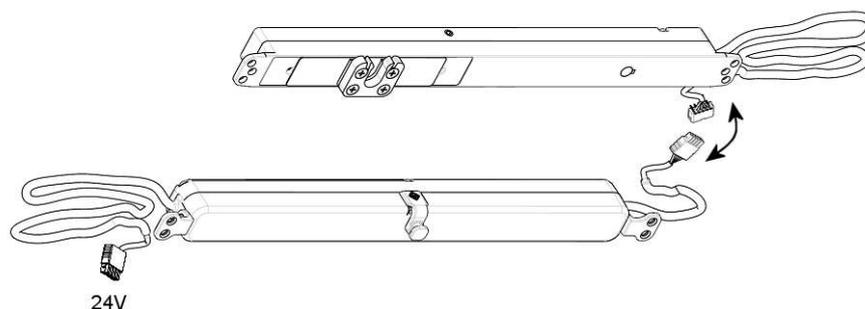
### Radio - Switch Connection



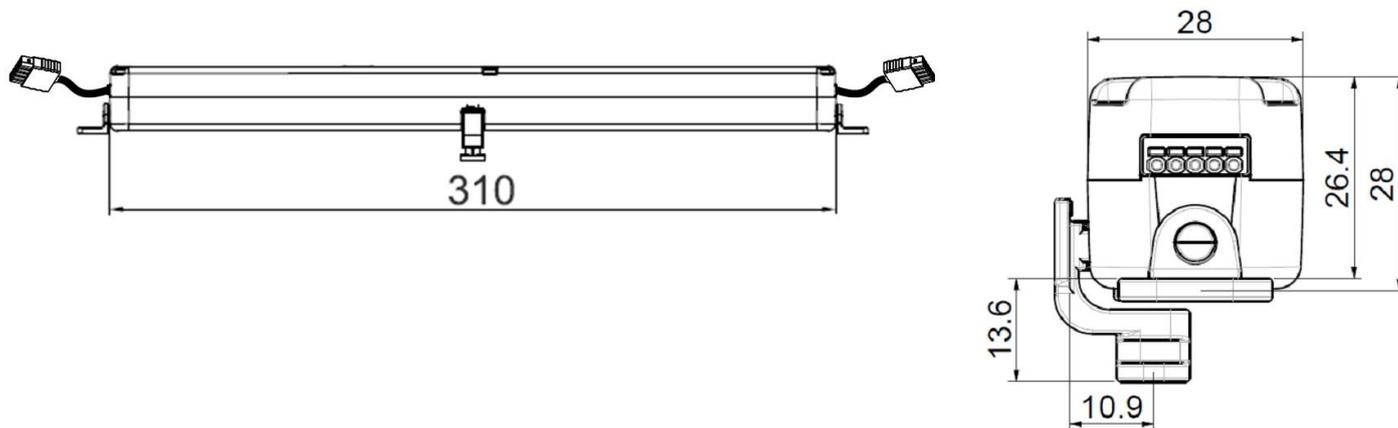
### Radio - Relay - Switch Connection



### WiCloud RC - WiLock Connection



The length and cross-section dimensions of the actuator are shown below.



## 6. PROGRAMMING THE RADIO REMOTE CONTROL

7. remove the black rubber plug (T) (see fig. below);
8. select the desired channel on the radio remote control;
9. operate on dip-switch 1 which is in the OFF position;
10. move it to the ON position for about 1 second and then reposition it on OFF. The LED, located below the numbers of the dip-switches, flashes;
11. within 10 seconds, press any of the ▲ stop ▼ switches of the radio remote control for at least 1 second;
12. The LED turns off, and the programming is finished.

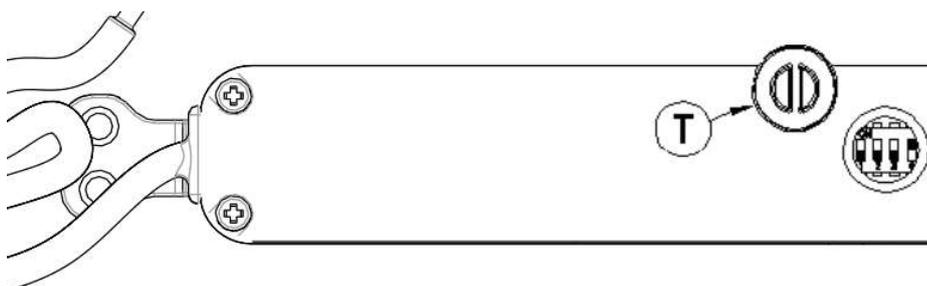


For this operation, refer to the respective User and Maintenance Manual of the WiControl A1121.50 included in the Kit.

## 7. SETTING THE STROKE OF THE ACTUATOR

### Opening stroke-end

The opening stroke-end of the actuator can be adjusted by selecting the 3 dip-switches (2, 3, 4) located inside the actuator underneath the black rubber plug (T) (see fig. below).



DIP-SWITCH 1	STROKE (mm)	DIP-SWITCH			H sash
		2	3	4	
Radio remote control memory management	80	ON	OFF	OFF	da 670mm a 1200mm
	100	OFF	ON	OFF	
	160	OFF	OFF	ON	da 841mm a 1700mm

	<i>If two or more dip-switches are accidentally set to ON, the actuator uses the shortest of the selected strokes.</i>
	<p><b>Attention.</b> <i>The actuator is supplied with a minimum stroke 80mm.</i></p> <p><b>Setting the stroke based on the arm used:</b></p> <p><b>A3550L.22/A3400L.22 = Max 160mm</b></p> <p><b>A3550L.21/A3400L.21 = Max 100mm</b></p>

### Closing stroke-end

The closing stroke-end is automatic and non-settable.

The stop of the actuator is determined by the power absorbed (power absorbed + 15% of the nominal value). After each closure or intervention of the electronic protection, the chain moves in the opposite direction by about 1mm in order to produce the right compression on the gaskets and relax the internal mechanical parts.

### Assembly of the actuator on the window frame

Before assembling the actuator on the window frame, check that:

- all the cables needed for connections have been passed through the appropriate millings so as to follow the ideal path;
- the power supply cable and the "window closed" sensor cable have been connected;
- the cable coming from the electromechanical lock has been connected;
- the radio remote control has been programmed;
- the stroke has been selected.

	<i>Caution. Check that there are no wires touching one another; this could damage the machines of the system.</i>
	<i>Before assembling the actuator on the window frame, connect the power supply and set the opening stroke-end; once the actuator is assembled, it is no longer possible to operate the dip-switches since they are hidden.</i>

## SECTION 2 : WiLock

### 1. TECHNICAL DATA

Model	WiLock
Compression and tensile force	600N
Starting compression and tensile force	850N
Strokes	18mm / 36mm ( $\pm 1mm$ )
Power supply voltage	24V $\equiv$ (20.4÷30V)
Current absorbed at nominal load	1.4 A
Power absorbed at nominal load	~ 32 W
No-load speed	~ 8 mm/s
No-load stroke time	2.25 s (18mm) – 4.5 s (36mm)
Double electrical insulation	Low voltage device
Insertion ratio	30 %
Residual ripple	max. 2 Vss
Service	S <sub>2</sub> of 3 minutes
Structure material	Zinc alloy die-casting
Operating temperature	(-5) ÷ (+ 65) °C
Degree of protection for electrical devices	IP 43
Opening stroke-end	Fixed, electronic
Closing stroke-end	Fixed, electronic
OPEN / CLOSED signal on third wire	SI – (5V OPEN / 0V CLOSED)
Power supply cables in silicone	3x0.50 mm <sup>2</sup> - 2 m
Open/Close overload protection	By power absorption
Dimensions (mm)	353x24x25
Weight (kg)	0.650

The data provided in these illustrations is non-binding and subject to change, even without advance notice.

### 2. RATING AND MARKING

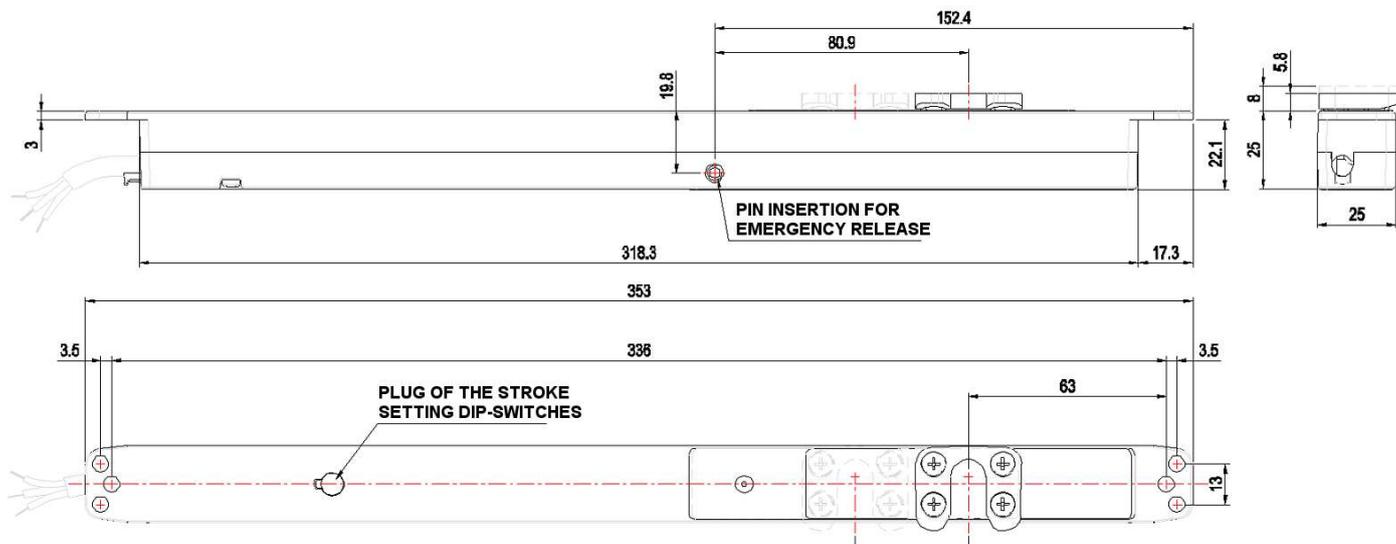
The rating data is provided on an adhesive polyethylene label attached to the exterior of the device. The values are compliant with that required by the EC standards in force. An example of the label is shown in the photo below.



### 3. CONSTRUCTION AND REGULATORY REFERENCES

The electromechanical lock has been designed, manufactured and certified in conformity with the CE mark.

*General dimensions of the linear electrical actuator*

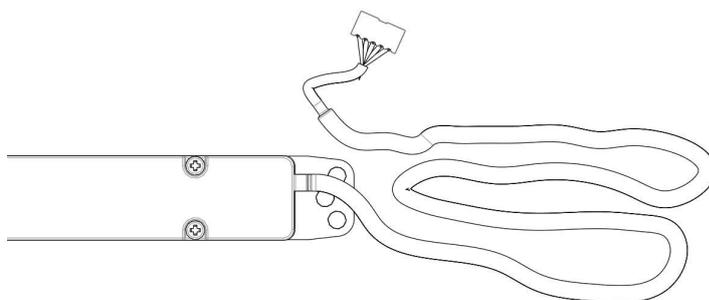


	<p><b>Risk of electric shock.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comply with the standards for electrical installation.</li> <li>The electrical connection must comply with current standards on the design and implementation of electrical systems.</li> <li>Disconnect the electric power supply before carrying out any electrical connection work.</li> </ul>
 	<p><b>Risk of destroying the motor.</b></p> <p>The device requires a voltage of 24V . A higher voltage may destroy the motor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do not connect with the mains cable.</li> <li>Never connect a 24V unit to a 230V voltage! <b>Danger of death!</b></li> <li>Low-voltage line and power line must be separate.</li> </ul>

### 4. ELECTRICAL CONNECTION

The lock is equipped with a power supply cable as required by the standard EN12101-2. If the cables require extension:

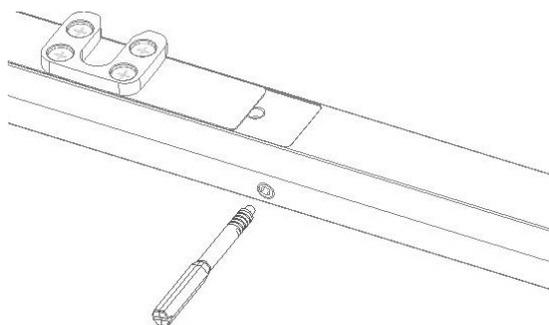
- Use the same type of cable (cable with sheath and core in silicone);
- Prepare the correct cross-section of the cables; the specification is provided in the table on page 5 (Selecting the cross-section of the power supply cables).
- To avoid connection errors, use the same coloring of the wires.



## 5. EMERGENCY OPERATIONS OR MALFUNCTIONS

This operation, to be used in case of failure, requires a "special key" (see fig. to the right) to transmit the motion to a gear inside the lock.

*The key is not included and should be requested separately (Item 1121.54).*



*The release operation is not reversible, and thus the device must be repaired or replaced in order to make the entire system work again.*

### Emergency release

- Remove the closure plug.
- Unscrew the setscrew using a 3mm wrench.
- Insert the special key into the hole and, with the aid of an electric screwdriver, turn the pin clockwise (or counterclockwise depending on the assembly). During the operation, push the screwdriver inward using it at low speed.
- The release operation requires at least 2500 revolutions of the screwdriver.
- Turn and remove the release pin from the hole.
- At this point, after having removed the chain from the attachment bracket, the window can be opened as it is no longer blocked by the hook.
- Manually open the window to disassemble the electromechanical lock.



**CAUTION:** *RISK that the window may fall; the sash is free to fall as it is no longer held by the actuator chain.*

### Malfunctions of the device

Repairs can be carried out only in the factory or by specialized and skilled personnel. If the device is opened or tampered with, the warranty becomes void.

Possible causes of malfunction during installation or use:

<b>Problem</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Resolution</b>
The device does not work.	Lack of electricity to the power supply unit.	Check that there is electricity.
	The power supply unit does not supply 24V=.	Check the state of the automatic circuit-breaker or safety switch.
	Connection cable not connected or has a detached wire.	Check all the electrical connections.
The device is powered but does not respond to commands.	Probable breakage of an electronic element or the motor.	Contact a qualified technician or the manufacturer's service center.

## CONCLUSIONS

- Connect the power supply cable of the chain actuator and select the stroke.
- Recess mount the actuator and the lock in the hole made previously, taking particular care not to ruin the cables, moving it first towards one side and then centering it on the fastening holes.
- Perform a final test and verify that the device operates correctly on the window frame.
- Check that once the product is installed, the gripping hook of the sliding accessory is completely hooked when the actuator is closed.

## ENVIRONMENTAL PROTECTION

	<p>All the materials used for construction of the machine are recyclable.</p> <p>It is recommended that the machine itself, the accessories, packing materials, etc. be sent to a recycling center as required by current laws on waste recycling.</p> <p>Components of the device:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Iron    <input checked="" type="checkbox"/> Aluminum <input checked="" type="checkbox"/> Copper    <input checked="" type="checkbox"/> Zinc    <input checked="" type="checkbox"/> Silicon    <input checked="" type="checkbox"/> Plastic</p>
--	--

## REFERENCE TO THE PRINCIPLES OF THE WARRANTY CERTIFICATE

	<p>The manufacturer guarantees good operation of the machine. The manufacturer also undertakes to replace pieces that are defective due to poor quality of the material or manufacturing defects as set forth in article 1490 of the Italian Civil Code.</p> <p>The warranty period is two years since the purchase date (date of our commercial invoice). If any functioning problem occur within this period, on motors purchased in EU, Master can accept a return for inspection purpose. Master will reserve the right to examine the problem and reply within 30 days since returns receiving. Master will agree the eventual repair or replacement consequently.</p> <p>For EXTRA-UE countries, assistance will be carried out remotely only.</p> <p>The warranty is valid if the buyer is able to exhibit proof of purchase and has met the agreed payment terms and conditions.</p> <p>The guarantee of good operation of the devices granted by the manufacturer is understood in the sense that the manufacturer undertakes to repair or replace, free of charge and in the shortest time possible, those parts that have failed during the warranty period. The buyer cannot claim right to any compensation for any direct or indirect damages or other expenses. Any repair attempts made by personnel who have not been authorized by the manufacturer void the warranty.</p> <p>Fragile parts or parts subject to natural wear, corrosive agents or procedures, excessive loads (even if only temporary), etc., are not covered by the warranty. The manufacturer will not be held liable for any damage caused by incorrect assembly, handling or insertion, excessive stress or inexperienced use.</p> <p>The repairs under warranty are always understood to be "ex-factory". The buyer must always pay the respective shipping expenses (to and from the factory).</p> <p>The total or partial removing of the sticker label (with the identification code of the article) invalidates the warranty.</p> <p>Before the intervention of an authorized technician, the buyer has to prove the presence of the original power cable, that must be no shorter than 30 cm.</p>
---	---



