



ATTUATORE PER OSCURANTI A BATTENTE



MANUALE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Versione originale in lingua italiana

Il presente manuale d'uso è parte integrante della macchina in cui l'attuatore ST50DV – ST100DV verrà inserito e va custodito in modo adeguato a mantenerne l'integrità e permetterne la consultazione durante l'arco di vita della apparecchiatura.

Consultare attentamente il presente manuale prima di procedere a qualsiasi intervento sulla apparecchiatura

Il costruttore ha la facoltà di apportare variazione alla produzione ed al manuale, senza che ciò comporti l'obbligo di aggiornare la produzione ed i manuali precedenti.



1. PREFAZIONE

Gentile cliente,

Nel ringraziarla per la preferenza accordataci nella scelta della nostra apparecchiatura che sicuramente si rivelerà importante, soprattutto nel tempo, la invitiamo a seguire scrupolosamente le indicazioni riportate nel presente manuale, questo Le sarà di valido aiuto per l'utilizzo ottimale e per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche della Sua apparecchiatura.








CHIAROSCURO SAS di Girelli Marco & C.

2. INFORMAZIONI GENERALI

Il presente manuale d'uso è parte integrante della dotazione dell'apparecchiatura e ne costituisce il supporto indispensabile per la messa in opera ed il corretto utilizzo. Leggerlo con particolare attenzione e completamente prima di procedere all'installazione e all'uso dell'apparecchiatura. Il manuale deve accompagnare l'apparecchiatura in caso di rivendita. È vietata la riproduzione parziale e totale di questo documento senza l'autorizzazione scritta da parte della CHIAROSCURO SAS.

2.1 DEFINIZIONI E SIMBOLI

I paragrafi di seguito riportano una serie di definizioni, terminologie e simboli utilizzate nella stesura di questo manuale.

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Utilizzatore: (U.) operatore privo di competenze specifiche, in grado di utilizzare l'apparecchiatura nelle normali condizioni di esercizio e per semplici interventi di manutenzione.
	Operatore elettromeccanico: (O.E.) tecnico in grado di installare organi meccanici - idraulici - pneumatici e di effettuare regolazioni, manutenzioni o riparazioni e di operare in presenza di tensione all'interno di armadi, scatole di derivazione ed impianti elettrici.
	Tecnico del costruttore: (T.C.) tecnico qualificato messo a disposizione dal costruttore per effettuare operazioni di natura complessa in situazioni particolari o, comunque, quanto concordato con l'utilizzatore. Le competenze sono, a seconda dei casi, di tipo meccanico e/o elettrico e/o elettronico e/o software.
	Nota: Riporta le indicazioni o informazioni importanti contenute nel manuale da leggere, con particolare attenzione, per il migliore uso dell'apparecchiatura.
	Pericolo: Indica una situazione che può provocare infortuni, anche letali, o danni gravi alla salute.
	Attenzione: Indica una situazione che potrebbe causare, anche indirettamente, danni alle persone, alle cose e all'ambiente con conseguenze anche di carattere economico.
	Avvertenza: Indica che è necessario seguire con particolare attenzione le indicazioni. La non osservanza della segnalazione potrebbe causare malfunzionamenti o condizioni di pericolo o danni.



3. IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

La targhetta fissata nella parte superiore dell'attuatore, contiene tutti i dati identificativi dell'attuatore ST50DV/ST100DV.

	<input type="checkbox"/> ST100dv.2A.160	<input type="checkbox"/> ST100dv.2A.200
CHIAROSCURO SAS	<input type="checkbox"/> ST100dv.1A.80	
Power Supply	110-230VAC ±10%	+65°C
Max power absorption	60 W	-15°C
Device degree of protection	IP20	
Product-Lot-Nr:	2022□ 2023□	
www.chiaroscuro.eu +39 0464 424 715 Made in Italy		


Sull'etichetta, applicata a tutte le motorizzazioni, sono riportate indicazioni inerenti al modello di automazione utilizzato, le tensioni di alimentazione, gli assorbimenti, la velocità di movimento, il grado di protezione elettrica, le temperature operative, il numero di lotto e l'anno di produzione dell'automazione e la compatibilità alla marchiatura europea .

Fig.3.1 Esempio di etichetta (i dati riportati sono puramente indicativi, i valori reali sono riportati nell'etichetta dell'apparecchitura posta sull'automazione stessa).

3.1 INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE

Per segnalazione guasti rivolgersi al Centro di Assistenza:

CHIAROSCURO

CHIAROSCURO SAS di Girelli Marco & C.

C.so General A. Cantore 23 - 38068 Ala (TN) Italia

Tel : +39 0464 424715 fax : +39 0464 712027

Email : info@chiaroscuro.eu site: www.chiaroscuro.eu

Per comunicazioni, richieste informazioni o eventuali ordini di accessori o parti di ricambio, inviate le Vostre richieste alla mail info@chiaroscuro.eu



Durante il periodo di validità della Garanzia il committente deve seguire scrupolosamente le istruzioni indicate in questo manuale. In caso contrario decade la Garanzia, non si risponde di eventuali inconvenienti o anomalie di funzionamento della apparecchiatura (a questo proposito leggere con attenzione le condizioni di validità della Garanzia allegata al manuale).



Il fabbricante, al fine di adeguare la apparecchiatura al progresso tecnologico e a specifiche esigenze di carattere produttivo può decidere, senza alcun preavviso, di apportare su di essa modifiche senza che ciò comporti l'obbligo di aggiornare la produzione ed i manuali precedenti. Inoltre se le illustrazioni riportate in questo manuale differiscono lievemente dalla apparecchiatura in vostro possesso, la sicurezza e le indicazioni di funzionamento della stessa sono sempre garantite



4. CARATTERISTICHE ED INFORMAZIONI TECNICHE

MODELLO	ST50DV.2A	ST50DV.1A SX/DX	ST100DV.2A	ST100DV.1A SX/DX
NUMERO ANTE	2	1 sx / 1 dx	2	1 sx / 1 dx
LARGH. MIN-MAX VANO MURO	80-160 cm - 2 ante	60 - 80 cm - 1 anta	160-250 cm - 2 ante	80 - 125 cm - 1 anta
SUPERFICIE MAX	3,6 mq - 2 ante	1,8 mq - 1 anta	5 mq - 2 ante	2.5 mq - 1 anta
PESO MAX ANTA	70 kg		140 Kg	
DIMENSIONE LxHxP	77x67x800 / 1600 mm	77x67x600 / 800 mm	77x67x1600 / 2500 mm	77x67x800 / 1250 mm
TENSIONE DI ALIMENT.	110 ÷ 230 VAC			
ASSORB. MAX DI CORRENTE	~ 0,45 A			
FORZA DI IMPATTO RILEVAM. OSTACOLO	< 150 N			
COPPIA MAX	50 Nm		100 Nm	
TEMPO MANOVRA 180°	25 sec. - 2 ante	20 sec. - 1 anta	50 sec. - 2 ante	40 sec. - 1 anta
CICLO DI LAVORO	20 cicli/ora			
REGOLAZ. FINE CORSA	Con controllo di spinta			
GRADO DI PROTEZIONE DISP. ELETTRICI	IP 32			
BRACCIO IRREVERSIBILE	Standard			
COLORE CARTER	Bianco opaco Ral 9010 / Nero opaco Ral 9005			
COLORE ARTICOLAZIONE	Nero opaco Ral 9005 / Bianco opaco Ral 9010			
COLORE CARTER E ARTICOLAZ. RAL A SCELTA	No, fornibile carter alluminio naturale ed articolazione zincata argento			
ELETTROBLOCCO	si a richiesta applicabile a davanzale/soglia			
RADIORICEVENTE INTEGRATA	si a richiesta fornibile anche separatamente			



L'oscurante sviluppa una coppia max di 50 Nm. con ST50DV e 80 Nm. con ST100DV. In presenza di ostacoli o vento che si oppone al movimento dell'anta, l'automazione blocca l'azionamento del motore per sicurezza.



4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti legislativi applicati e le norme tecniche nazionali ed armonizzate applicate per il rispetto dei riferimenti legislativi di cui sopra sono:

Anno di costruzione dal **2019**

Soddisfano gli applicabili requisiti essenziali della **Direttiva Macchine 2006/46/EC, Allegato I Art. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.6; 1.3.2, 1.3.4, 1.3.9 ; 1.5.1, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11 ; 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3**

La documentazione tecnica pertinente è compilata secondo l'Allegato VII, sezione B

La persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente è: **Girelli Marco**

Su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, la documentazione tecnica citata sarà resa disponibile, via e-mail, entro un tempo compatibile con la sua importanza.

Inoltre il sopracitato prodotto è conforme alle disposizioni pertinenti delle seguenti Direttive:

- **2014/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**
- **2014/35/EU Direttiva Bassa Tensione (LVD)**
- **2011/65/EU Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS)**
- **2015/862/EU Direttiva Delegata recante modifica dell'allegato II della Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze con restrizione d'uso**

E delle seguenti norme armonizzate e/o specifiche tecniche:

**EN 60335-2-103; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012; EN IEC 61000-6-2:2019
EN60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014; EN 50581:2012**



Su richiesta del committente è disponibile una versione del sistema ST50/ST100 equipaggiata con modulo ricevitore radio e trasmettitori operanti nella banda di 433MHz rispondenti ai requisiti sanciti dalla direttiva 1999/95/CE (apparecchiature radio e apparecchiature di telecomunicazioni) e successive modifiche

5. DESCRIZIONI GENERALE

L'apparecchiatura ST50DV / ST100DV è un'automazione per l'apertura / chiusura di oscuranti (serramenti) a battente (oscuranti etc.). Essa consta di una automazione non reversibile di alte prestazioni accoppiato con ingranaggi in metallo ad elevata resistenza. La possibilità di chiudere o aprire con semplici comandi, permette all'utilizzatore di sfruttare al meglio la protezione offerta degli oscuranti nelle diverse condizioni ambientali presenti (es. caldo, freddo, al riparo da insetti ecc.)

È possibile abbinare l'automazione a sistemi di comando remoto (telecomando) o a sistemi domotici.

L'automazione è stata sviluppata, testata e certificata per un utilizzo a "uomo presente", pertanto, l'installatore e l'utilizzatore, dovranno valutare i rischi connessi ad un utilizzo dell'automazione con comandi ad attivazione automatica, assumendosi ogni responsabilità, sollevando CHIAROSCURO SAS da ogni tipo e qualsivoglia responsabilità, rinunciando ad avanzare contro di essa, a qualsiasi titolo, richieste di risarcimento danno o indennizzo di qualsiasi genere.



6. RICEZIONE ED IMMAGAZZINAGGIO

6.1 CONTROLLO AL RICEVIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Al ricevimento dell'apparecchiatura rimuovere l'imballaggio ed assicurarsi dell'integrità del contenuto.

6.2 CONTENUTO DELLA SCATOLA:



1	Pz.1	Automazione completa di carter di copertura e tappi di chiusura laterale
2	Pz.1	Manuale tecnico di installazione
3	Pz.10	Kit Fischer, viti per fissaggio base in alluminio (vite + tassello + rondella).
4	Pz.6	Viti testa piana svasata con croce, dimensioni 3,5x25 per fissaggio binari di scorrimento
5	Pz.2	Articolazione asolata standard completa di avambraccio e terminale (padovana accessoria)
6	Pz.2	Binario / binari di scorrimento lunghezza 80cm. (opzionali a misura cliente)
7	Pz.2	Dima di cartoncino semirigido per realizzazione fori sul bancale
8	Pz.3	Cunei per apertura carter
9	Pz.1	Sacchetti di viterie per il blocco delle articolazioni, cursori con viterie.



*Nel caso in cui il prodotto, al momento della ricezione, risultasse danneggiato e/o con pezzi mancanti e/o si rilevassero difetti/malfunzionamenti, **non** cercare di riparare l'apparecchiatura ma contattare il centro di assistenza segnalando modello, codice e numero di serie dell'apparecchiatura (vedi capitolo "Identificazione del fabbricante").*



È obbligatorio l'utilizzo delle viti fornite in dotazione per il fissaggio delle articolazioni e del cursore. La confezione prevede la fornitura base di viti di fissaggio a soffitto e di viti specifiche al fissaggio del binario su battenti in legno: per questa sola tipologia, l'installatore può valutare l'integrazione e l'utilizzo di viterie complementari, purché queste viti rispettino le caratteristiche dimensionali di quelle fornite e che consentano l'ispezione, lo smontaggio e la manutenzione del prodotto (non è ammesso l'utilizzo di turboviti).



6.3 IMMAGAZZINAGGIO



Nel caso di inutilizzo dell'apparecchiatura per tempi lunghi, custodire l'apparecchiatura in luogo asciutto, pulito e privo di polvere.



In caso di stoccaggio materiale superiore ai 24 mesi dall'immatricolazione, la CHIAROSCURO SAS fornisce la Garanzia prevista come da Condizioni Generali di Vendita.

7. ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO MECCANICO



Operatore elettromeccanico: (O.E.) tecnico in grado di installare organi meccanici - idraulici - pneumatici e di effettuare regolazioni, manutenzioni o riparazioni e di operare in presenza di tensione all'interno di armadi, scatole di derivazione ed impianti elettrici.



ATTENZIONE

L'automazione fornita è un prodotto ad uso professionale per libera installazione. Il montaggio deve essere eseguito da un Operatore elettromeccanico abilitato. La CHIAROSCURO SAS è esonerata da ogni responsabilità in caso di cattiva installazione, regolazioni inadatte e/o installazioni fatte da operatori non abilitati.

7.1 STRUMENTI NECESSARI PER IL MONTAGGIO

Per procedere con l'installazione sono necessari i seguenti utensili e materiali:

Trapano / Tassellatore normale	Cavo alimentazione e comando 4x1
Avvitatore	Cacciavite a stella e a taglio
Punta muro diam. 8mm.	Cacciavite con inserto brugola n°4
Punta da ferro diam. 4mm.	Forbice per taglio dima



ATTENZIONE

(NON utilizzare trapani o avvitatori a massa battente per il fissaggio delle basi in alluminio. Utilizzare esclusivamente trapani/avvitatori frizionati. Non superare i 150MPa di pressione sul materiale.)



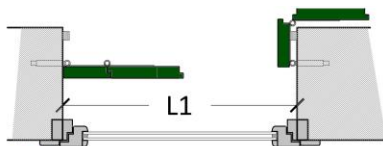
L'elenco riportato non è in dotazione al prodotto ST40, ma è necessario per una corretta installazione a banco. D.P.I. o altro sono a cura e valutazione del O.E. in funzione della stessa installazione in campo.



7.2 INDIVIDUAZIONE DEL TIPO DI APPLICAZIONE



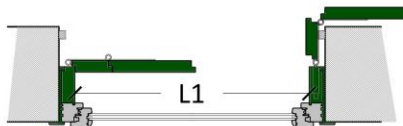
TIP.1 Bandella dritta
Cardine a murare



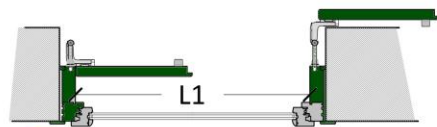
TIP.4 Bandella snodata alla padovana
Cardine a murare



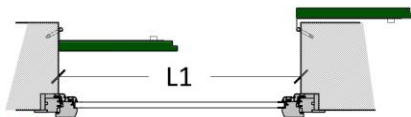
TIP.2 Bandella dritta
Cardine su monoblocco



TIP.5 Bandella snodata alla padovana
Cardine su monoblocco



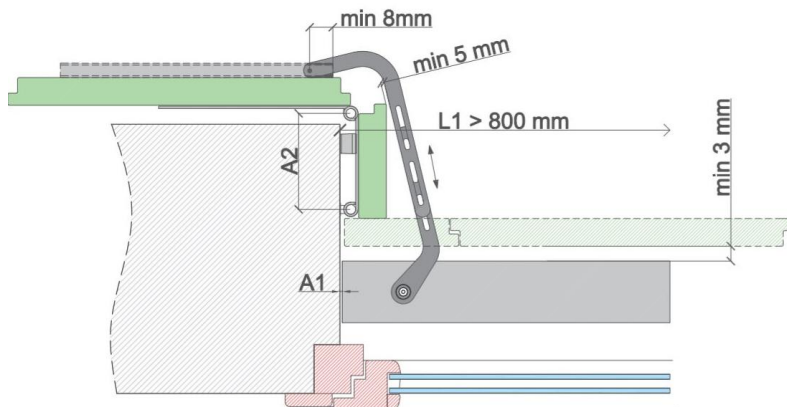
TIP.3 Cardine superamento spalletta
su monoblocco



TIP.6 Bandella zancata
Cardine a murare

7.3 AVVERTENZA PER INSTALLAZIONI TIPOLOGIA 4,5,6 E DERIVATE

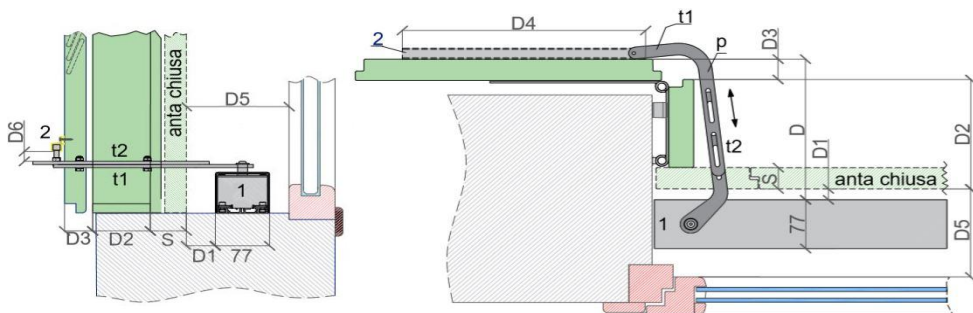
Bisogna fare particolare attenzione quando la luce netta di passaggio è compresa tra 80 e 90cm e la misura della spalla A2 è maggiore di 12cm.



Si suggerisce di posizionare il cursore nel binario in modo tale che ad anta aperta questo sia posizionato ad almeno 8mm rispetto alla fine del binario. Fate in modo che il terminale a 90° non tocchi l'anta (distanza minima consigliata 5mm.)



Per poter aumentare tale distanza potete agire sulla regolazione concessa dalle asolature, presenti sia sul terminale a 90° che sull'avambraccio. In generale si tenga presente che in chiusura il braccio articolato deve sempre avere lo spazio necessario a distendersi. Installazioni con L1 (Luce interno finestra) inferiori agli 80cm/160cm sono possibili solamente previo accertamento con l'ufficio tecnico "Chiaroscuro". Qualora A2 fosse di dimensioni superiori ai 12cm potrebbe rendersi necessario distanziare la automazione di qualche centimetro rispetto alla spalla muro finestra (Quota A1, vedi disegno precedente) per evitare il contatto tra il terminale a 90° e l'anta.

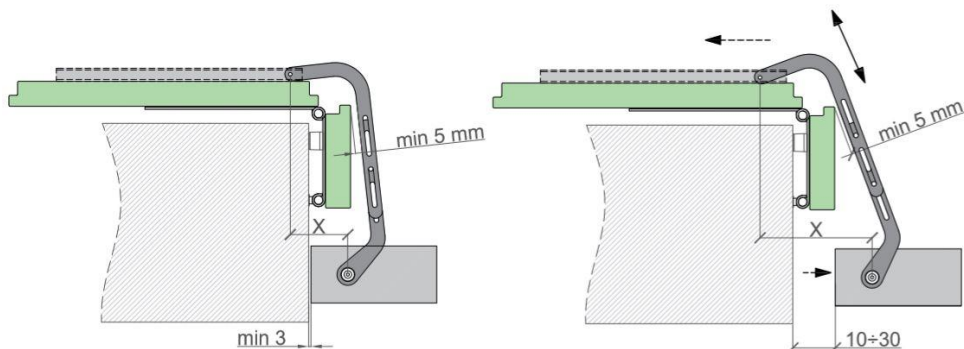


- Se c'è limitato spazio disponibile tra scuri chiusi e vetri chiusi – distanza "D5" - oppure se occorre sfruttare al massimo consentito $D = 200$ mm, la distanza "D1" può essere ridotta fino a 2 mm e quindi la guida 2 in chiusura dovrà passare sotto al braccio e la distanza "D6" sarà di circa 20 mm.

- La lunghezza del terminale a 90° "t1", per TIP.1, 2 e 3, è studiata in modo che ad anta chiusa il braccio articolato rientri nell'ingombro di 77 mm del gruppo motore. Nel caso di particolari forme dell'anta, TIP.4, 5, e 6, è necessario l'utilizzo di un terminale a 90° padovano, prolungato per evitare che il braccio tocchi l'anta nel punto "P" - spigolo della mazzetta – prima di completare la corsa di apertura. Il terminale a 90° padovano aumenta l'ingombro della articolazione chiusa a 120 mm anziché 77 mm. Si tenga presente che l'utilizzo del terminale padovano a 90°, nel caso in cui la distanza "D" sia già al massimo 200 mm, la dimensione "D4+D2" potrebbe essere maggiore di 400 mm per consentire al braccio articolato di distendersi in chiusura

LUCE MAX FIN.	D MAX MM.
900	200
850	150
800	120

I valori in tabella sono validi per ante con spessore di 40mm, tipologia 4,5, 6 e derivate. Rispetto ai valori in tabella occorre tenere sempre almeno 5 mm di margine. Nei casi in cui i valori siano sotto i 5 mm di margine è preferibile procedere con una prova dimensionale in campo e/o su un campione per stabilire con certezza se lo spazio disponibile sia sufficiente a movimentare le persiane in modo corretto.

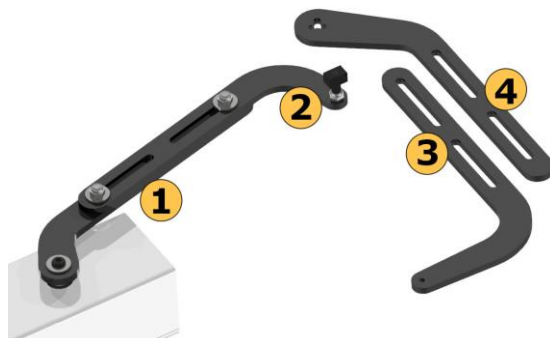


L'efficienza di spinta della motorizzazione migliora all'aumentare della misura "X", distanza rilevata sull'asse verticale tra il fulcro di rotazione del braccio motore e il cursore posto sul binario e dal posizionamento del cursore rispetto al cardine. Si tenga conto che più il cursore si sposta verso il centro anta maggiore sarà l'efficienza di apertura della motorizzazione. Spostare la motorizzazione verso il centro finestra aumenta l'efficienza di spinta della motorizzazione, ma al contempo la lunghezza complessiva dell'articolazione. Nelle fasi di installazione, una volta determinata la posizione del motore dalla spalla muro e rispetto alla persiana, aperta l'anta fate in modo che l'articolazione terminale sia più estesa possibile, garantendo in ogni punto di rotazione dell'anta una distanza minima tra l'articolazione e la persiana di almeno 5mm.



Si denota che il prodotto ST50/ST100 è specifico per serramenti con ante a battente. Qualsiasi altro utilizzo non è garantito il corretto funzionamento e la compatibilità alla marcatura CE

8. DETTAGLI ARTICOLAZIONI



Articolo 1	Avambraccio asolato standard
Articolo 2	Terminale asolato standard
Articolo 3	Terminale asolato allungato (accessorio obbligatorio nella versione padovana)
Articolo 4	Avambraccio asolato allungato (accessorio obbligatorio nella versione padovana)



9. SCELTA DEL TIPO DI APPLICAZIONE

<p>BINARIO AFFIANCATO</p> <p>min 100 Con terminale padovano min.110</p>	<p>GUIDA AFFIANCATA</p> <p>Posizionare l'automazione come indicato nella figura di fianco. Fra l'automazione e il filo interno dell'anta devono esserci circa 20 mm. Se per motivazioni varie di installazione si dovesse superare questa distanza bisogna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunque verificare di rispettare le specifiche indicate nel disegno cap. "Avvertenza per installazioni". • Tener conto che aumentando la distanza si riduce la spinta sull'anta.
<p>BINARIO SOTTOSTANTE</p> <p>min 80 Con terminale padovano min.110</p>	<p>GUIDA SOVRASTANTE</p> <p>Posizionare il motore a filo dell'anta come rappresentato. La guida dovrà essere posizionata sopra all'automazione come indicato in figura. Fra l'anta e l'automazione lasciare uno spazio che impedisca alle ante, quando sono totalmente chiuse, di entrare a contatto con l'automazione.</p>

10. INSTALLAZIONE FISICA DELL'AUTOMAZIONE

10.1 VERIFICA MOVIMENTO ANTE E FISSAGGIO

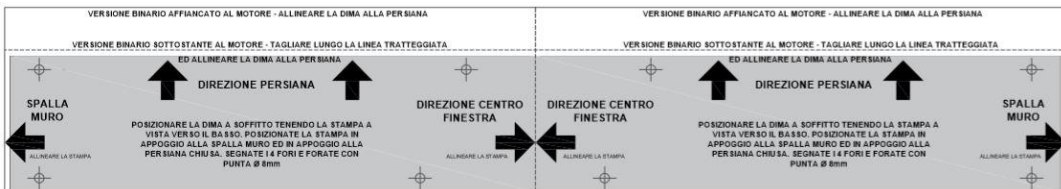
L'automazione che state installando integra un dispositivo di sicurezza che, rilevando impedimenti, arresta il movimento delle ante. Per tale ragione è necessaria la verifica, ancor prima di installare l'automazione, che le ante abbiano caratteristiche compatibili di cui a tabella capitolo 7 (in modo particolare il peso massimo dell'anta di 70kg/140Kg e la superficie massima dell'anta che non deve superare 1,8m.q./2,5m.q. per ogni anta). Tali indicazioni non sono esaustive: per ulteriori informazioni si rimanda al cap.22. È inoltre necessaria una verifica sulla rotazione delle ante, che devono ruotare fluidamente, libere e prive di ostacoli. Sugeriamo di effettuare questa verifica chiudendo l'anta e da posizione chiusa spingerla. Con una normale spinta, l'anta dovrebbe compiere completa apertura fino a toccare il muro opposto. Qualora l'anta presentasse qualche attrito nel suo movimento è necessario sospendere la fase di montaggio dell'automazione ed intervenire sui cardini e sugli elementi della persiana che ne compromettono la fluidità del movimento, apportando le opportune modifiche agli elementi che creano frizione. Un'anta che presenta problematiche ridurrà la vita dell'automazione, la quale sarà inutilmente affaticata per tutta la sua vita di utilizzo. Inoltre, una volta collegata, sarà più complesso individuare questa tipologia di problematiche che devono quindi essere risolte inizialmente.



10.2 POSIZIONAMENTO DEL MOTORE

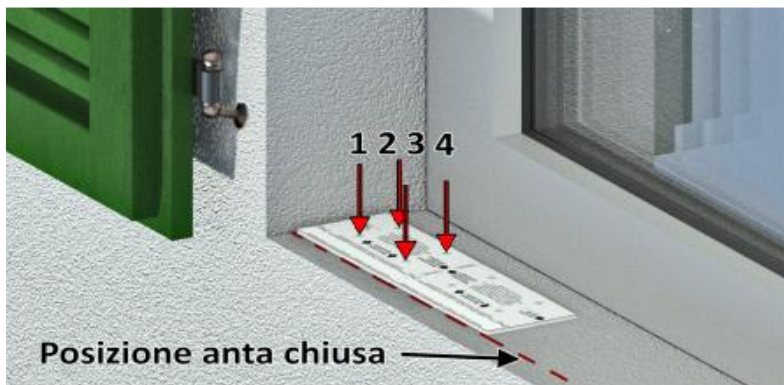
Per determinare la posizione dell'automazione e delle relative forature per il fissaggio, potete utilizzare la dima in dotazione. In caso di installazione con guida sovrastante, la dima va tagliata con una forbice in corrispondenza della linea tratteggiata.

10.3 DIMA DI FISSAGGIO MOTORI



La dima è stata ideata per un'installazione predefinita delle motorizzazioni. In alcune tipologie di utilizzo potrebbe essere necessario aumentare la distanza dei motori rispetto alla spalla muro, in quanto l'efficienza di spinta delle articolazioni sulle ante è particolarmente influenzata dalla posizione della motorizzazione e aumenta avvicinando i motori al centro finestra.

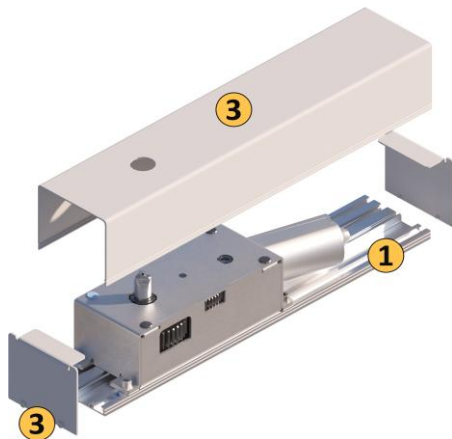
10.4 POSIZIONAMENTO DELLA DIMA



Tracciate una linea sul traverso superiore del foro finestra relativa alla posizione delle ante chiuse. Allineate la dima alla linea tracciata avendo cura di appoggiarla al contempo alla spalla muro. Il testo stampato sulla dima deve essere rivolto a vista inferiore. Segnate la posizione dei fori sul bancale, forate e immettete i tasselli tipo Fischer forniti in dotazione.



Fissate a soffitto l'estruso di alluminio che porta il motore e la scheda elettronica mediante le viti ad alta resistenza in dotazione, avendo cura di utilizzare la rondella tra la vite e l'estruso di alluminio.



RIEPILOGO FASI DI FISSAGGIO

1	Posizionamento della dima e foratura del davanzale. Fissaggio dell'estruso
2	Cablaggio cavi
3	Chiusura ad incastro dei carter motori e dei tappi laterali
4	Regolazione delle articolazioni, posizionamento del binario sulle ante. Fissaggio articolazioni.
5	Regolazione trimmer di potenza e di ritardo di apertura delle ante. Chiusura ad incastro del carter centrale.



ATTENZIONE

Un fissaggio instabile dell'estruso a soffitto comprometterà il funzionamento dell'automazione e ne ridurrà la durata nel tempo.

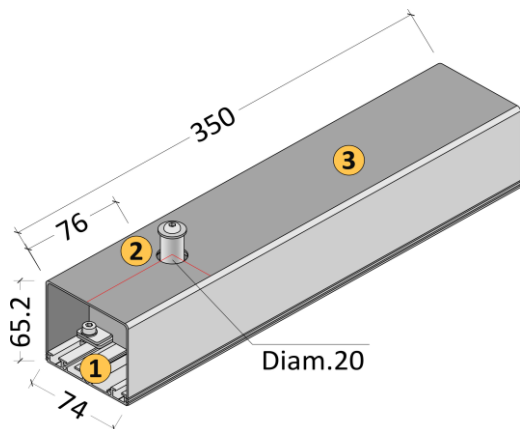
I carter di copertura motori e il carter di chiusura centrale, sono stati studiati per garantire un grado di protezione IP21 dell'automazione. Qualunque modifica effettuata alla copertura atta a diminuire il grado di protezione, fa decadere la garanzia sull'intera automazione.

11. DIMENSIONE DEGLI ESTRUSI

11.1 TABELLA RIEPILOGATIVA DEI CARTER DI COPERTURA E DEI CARTER DI SUPPORTO FORNITI A CORREDO

MODELLO	LARGHEZZA FINESTRA	DIMENSIONE ESTRUSO MOTORE	DIMENSIONE ESTRUSO CENTRALE
ST50DV MONO ANTA	60-80 cm.	N°1 da 35cm.	Opzionale L=60 cm.
ST100DV MONO ANTA	80-100 cm.	N°1 da 35cm.	Opzionale L=60 cm.
ST50DV DOPPIA ANTA	80-120 cm.	N°2 da 35cm.	Opzionale L=60 cm.
ST50DV DOPPIA ANTA	120-160 cm.	N°2 da 35cm.	Opzionale L=100 cm.
ST100DV DOPPIA ANTA	160-200 cm.	N°2 da 35cm.	Opzionali N°2 L=100 cm.

11.2 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DEL CARTER DI COPERTURA MOTORE



LEGENDA CARTER / ESTRUSO MOTORE:

1	Estruso in alluminio
2	Uscita perno motore (a 76mm. da centro foro a bordo estruso)
3	Estruso in alluminio copertura motore. Disponibile nelle finiture verniciato bianco opaco RAL9010, nero opaco RAL9005 o alluminio naturale

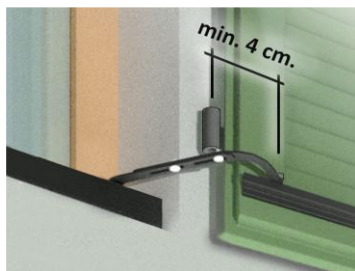
Il carter di copertura motore è lungo 350mm. e di serie ha la foratura di uscita perno motore a 76mm. dal bordo esterno. Si pone ad incastro sull'estruso motore. È disponibile nelle finiture alluminio naturale, verniciato bianco opaco RAL 9010 o nero opaco RAL 9005.

11.3 REGOLAZIONE DELL'ARTICOLAZIONE, POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO DEI BINARI DI SCORRIMENTO

Successivamente al fissaggio dell'estruso al bancale, collegate il motore (o entrambi i motori nel caso di doppia anta) alla scheda elettronica fornita di serie (in scatola di derivazione posta internamente all'abitazione). Il carter di copertura si fissa ad incastro sull'estruso, i coperchi di chiusura laterali si fissano anche questi sull'estruso, sfruttando due semplici viti a croce (di serie premontati).



I bulloni delle articolazioni devono essere posizionati nella parte superiore delle articolazioni e le viti a testa bombata devono essere poste nella parte inferiore, per evitare che in fase di chiusura dei braccetti i bulloni tocchino il carter motore, danneggiandolo e impedendo una corretta chiusura delle ante.



Portate sia le ante che le articolazioni dell'automazione in posizione aperta.

Fate scorrere i terminali delle articolazioni lungo le asole fino a raggiungere la massima estensione possibile, avendo premura che l'avambraccio non sia per nessun motivo a contatto con la persiana o col muro (distanza minima di sicurezza 5mm.). Ad anta aperta, il posizionamento del cursore dovrebbe essere più possibile lontano dalla cerniera, verso il centro persiana (distanza minima 4cm., vedi immagine): in questo modo si ottimizza l'efficienza di spinta dell'articolazione.

Aprirete le ante e allineate il binario al cursore e segnate una prima posizione del binario sull'anta. Chiudete le ante e individuate una seconda posizione del binario.



Verificate che il cursore scorra lungo tutta la superficie del binario senza che questo spinga o tiri l'articolazione forzandone un'oscillazione verso l'alto o verso il basso. Le articolazioni devono mantenere la medesima tensione naturale in ogni posizione del cursore nel binario, pena un attrito che affatica o nel peggiore dei casi interrompe il movimento dell'automazione e nel tempo la deteriora. Si consiglia inoltre di eseguire un controllo nelle fasi di apertura/chiusura dell'anta in modo da essere certi che il cursore sul battente non esca mai dalla guida.

Dopo aver effettuato le verifiche, serrate con forza gli avambracci al motore e i terminali agli avambracci.

12. FUNZIONAMENTO AUTOMAZIONE

L'automazione aziona le ante in seguito alla pressione del pulsante e continua a movimentarle fino a quando il pulsante viene premuto. La motorizzazione si spegne in modo automatico al rilevamento dello sforzo, ad anta completamente aperta o completamente chiusa. La forza di chiusura / apertura deve essere impostata in modo adeguato tramite trimmer (vedi capitolo "Trimmer di regolazione"). Per fermare le ante in un punto intermedio durante il movimento è sufficiente interrompere la pressione del pulsante.

*In presenza di facciate in muratura, assicurarsi che sia presente un tampone morbido nell'angolo superiore dell'anta o un ometto ferma scuro senza scatto automatico, in caso di presenza di cappotto o rivestimenti in genere, assicurarsi sia presente un ometto ferma scuro in modo che l'anta rimanga sempre libera e possa andare in appoggio all'ometto **senza** toccare il cappotto o il rivestimento, allo scopo di scongiurare il rischio che questo venga in qualche modo segnato dalla pressione dell'anta.*

La pressione dell'anta va considerata anche nelle fasi di chiusura (va individuato un punto di stop saldo e stabile sia in apertura che in chiusura delle ante) in modo da evitare che l'anta segni il cappotto o vada in appoggio alle motorizzazioni, creando una pressione che potrebbe compromettere la stabilità dei fissaggi e il buon funzionamento dell'automazione stessa. In questo modo la motorizzazione potrà inoltre determinare al meglio la posizione di "Tutto Aperto" o "tutto chiuso".

Tali elementi DEVONO essere previsti e installati OBBLIGATORIAMENTE, sono generalmente a carico del fornitore delle persiane, ma possono essere forniti come elementi accessori, facendone specifica richiesta.



13. TRIMMER DI REGOLAZIONE

La scheda, di serie, è pre-cablata e configurata con parametri pre-ottimizzati di "default". In ogni caso la regolazione deve essere adeguata alle necessità della specifica installazione. La modifica dei parametri di configurazione deve essere effettuata unicamente da operatori consapevoli e qualificati.



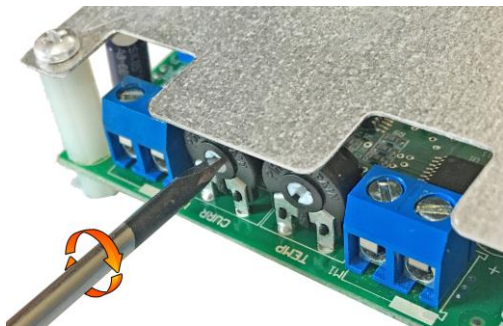


13.1 TRIMMER DELAY: AUMENTO DEL RITARDO DI APERTURA DELLE ANTE:



La regolazione del trimmer **DELAY** consente di impostare il ritardo in apertura tra le ante. La rotazione in senso anti orario diminuisce il tempo di ritardo di apertura tra le ante, al contrario, la rotazione oraria lo aumenta. Effettuate alcune prove di apertura e chiusura per verificare che le ante in fase di movimento non abbiano sovrapposizioni e impuntamenti.

13.2 TRIMMER CURR: AUMENTO DELLA POTENZA DEI MOTORI:



La regolazione del trimmer **CURR** consente di impostare la coppia di spinta. Impostando un livello di spinta troppo basso le ante si bloccheranno in modo anomalo, mentre troppa potenza causa un eccessivo / inutile sforzo delle motorizzazioni a corsa completata. Sugeriamo di individuare il punto minimo di funzionamento e da quella posizione, aumentare la potenza di $\frac{1}{4}$ di giro.

14. PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO

ATTENZIONE !

L'installazione elettrica deve essere effettuata seguendo le norme nazionali in vigore, così per tutti gli obblighi previsti dalla legge. I collegamenti elettrici vanno effettuati senza tensione, non alimentare la zona di lavoro prima di aver terminato tutte le operazioni di montaggio.

SPECIFICHE RADIO

Frequenza : 433.92 Mhz
Campo dei trasmettitori : approx : 70m campo libero

La buona propagazione delle onde radio dipende dalla natura degli ambienti da attraversare. La portata delle onde radio è influenzata dal tipo di costruzione



**SCHEMA DI PRINCIPIO IMPIANTO ELETTRICO
CON COMANDO RADIO**



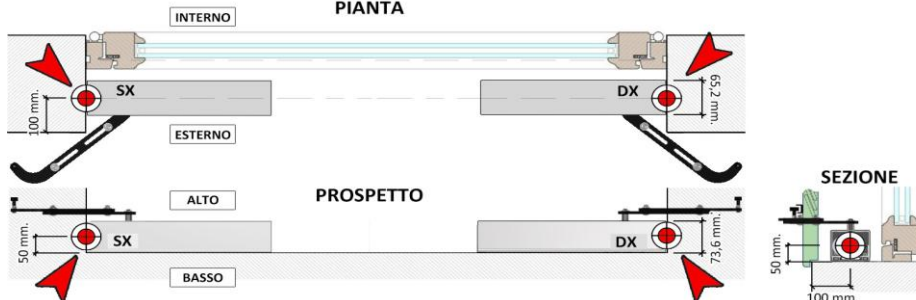
**SCHEMA DI PRINCIPIO IMPIANTO ELETTRICO
CENTRALINA AUTOMATICA**



15. COLLEGAMENTI ELETTRICI

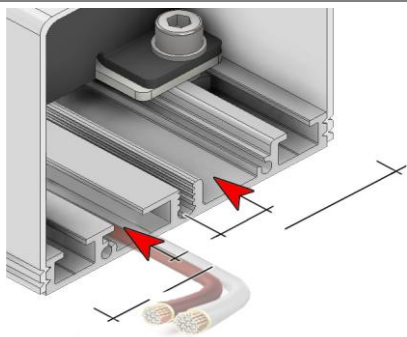
15.1 ACCESSO CAVI ALLE MOTORIZZAZIONI

**POSIZIONE USCITA CAVI
PIANTA**



ST50DV nella versione per l'apertura delle persiane a due ante prevede la fornitura di una coppia di motori indipendenti che devono essere collegati all'elettronica fornita di serie in scatola di derivazione posta internamente all'abitazione. Per questa ragione con questa configurazione è necessario prevedere una doppia uscita cavi, lateralmente, in spalla muro come indicato nei disegni soprastanti. Opzionalmente è prevista, a richiesta, la fornitura di un carter centrale che fungerà da ponte tra i carter motori. In questo specifico caso si può sfruttare la presenza del carter centrale per connettere il secondo motore e può quindi essere prevista una singola uscita cavi di alimentazione.

Per consentire il posizionamento del carter centrale opzionale è richiesto un allineamento tra le due motorizzazioni installate. Il carter centrale si sovrappone ad incastro ai carter motori laterali e non si rendono necessari utensili di alcun tipo.



L'estruso di alluminio fissato a bancale, prevede l'integrazione di due canale completamente libere e liberamente utilizzabili per il passaggio dei cavi. Questi canali sono posti ad interasse di 1cm. rispetto al centro dell'estruso.

15.2 TIPOLOGIA PULSANTE DI COMANDO E COLLEGAMENTO ALLA CENTRALINA INTEGRATA

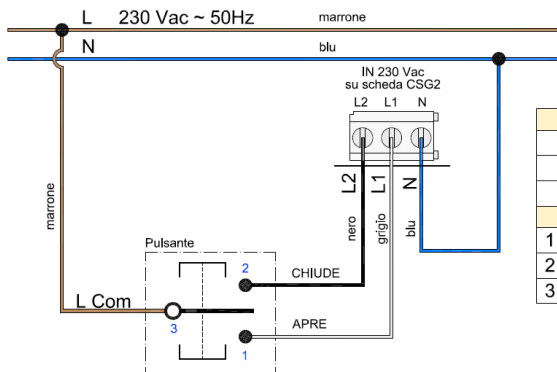
TIPOLOGIA PULSANTE DI COMANDO



L'interruttore deve essere necessariamente del tipo: interruttore commutatore salita e discesa interbloccato senza ritenuta.

15.3 COLLEGAMENTI AL COMANDO

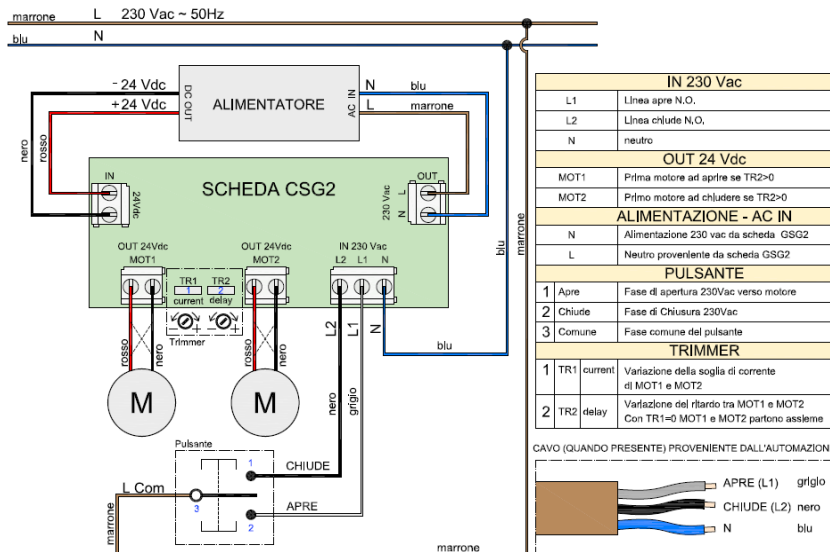
SCHEMA FUNZIONALE COLLEGAMENTO DEL COMANDO



IN 230 Vac su GSG2	
L1	Linea apre N.O.
L2	Linea chiude N.O.
N	neutro
PULSANTE	
1	Fase di apertura 230Vac verso motore
2	Fase di Chiusura 230Vac
3	Fase comune del pulsante

15.4 COLLEGAMENTI ALLA SCHEDA – COMANDO UOMO PRESENTE

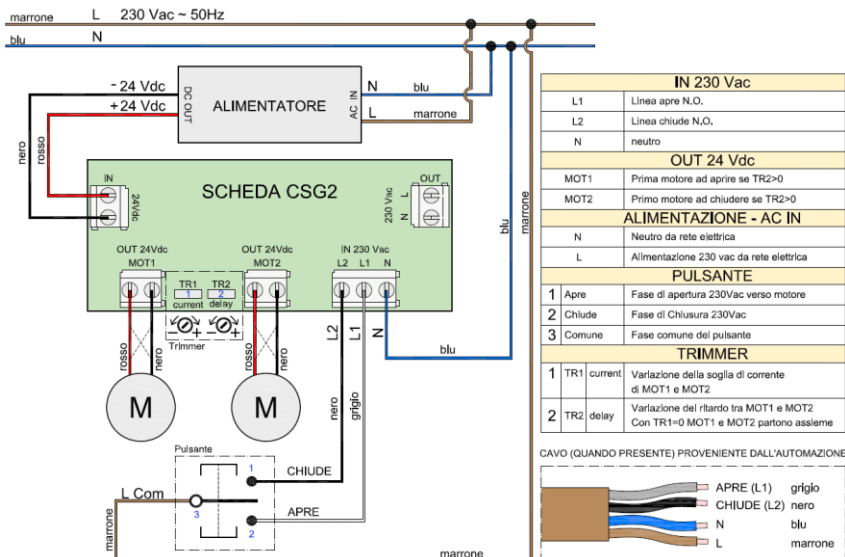
SCHEMA ELETTRICO CSG2 - UOMO PRESENTE



L'automazione è stata concepita, sviluppata, testata e certificata per un utilizzo esclusivo a comando uomo presente e l'utilizzatore deve essere vigile e presente durante le fasi di movimentazione delle ante e di azionamento dell'automazione.

15.5 COLLEGAMENTI ALLA SCHEDA – COMANDO IMPULSIVO (OPZIONALE DA RICHIEDERE IN FASE D'ORDINE)

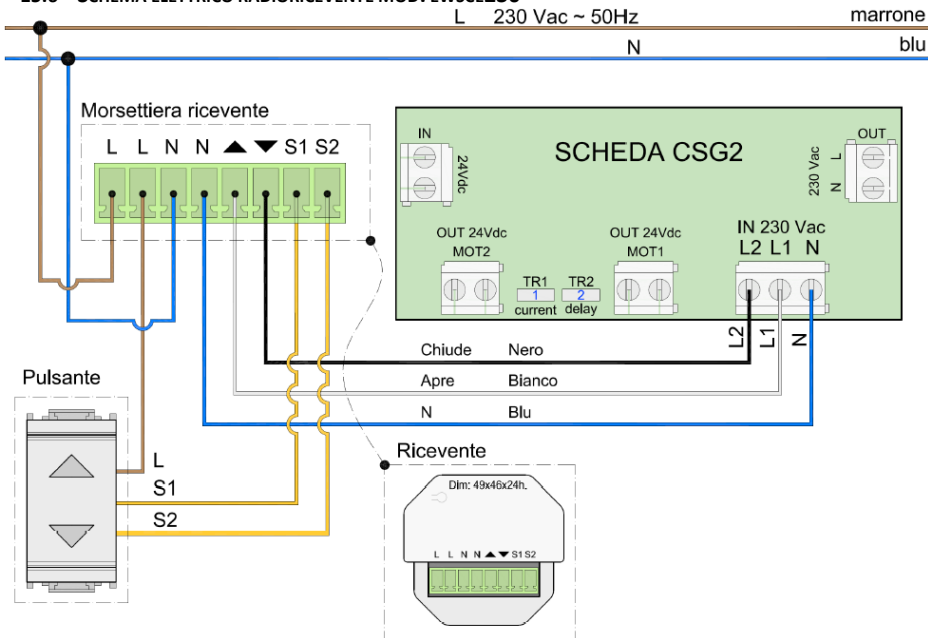
SCHEMA ELETTRICO CSG2 - COMANDO IMPULSIVO



A propria discrezione è possibile ordinare una programmazione della scheda del tipo a "comando impulsivo". L'automazione è stata sviluppata, testata e certificata per un utilizzo a "uomo presente", pertanto, l'installatore e l'utilizzatore, dovranno valutare i rischi connessi ad un utilizzo dell'automazione con comando impulsivo, assumendosi ogni responsabilità, sollevando CHIAROSCURO SAS da ogni tipo e qualsivoglia responsabilità, rinunciando ad avanzare contro di essa, a qualsiasi titolo, richieste di risarcimento danno o indennizzo di qualsiasi genere.



15.6 SCHEMA ELETTRICO RADIORICEVENTE MOD. EWSCE230



16. COMPATIBILITÀ AD IMPIANTI DOMOTICI

L'automazione è compatibile con pressoché tutti gli impianti domotici e ai moduli di gestione domotica esistenti che gestiscono l'apertura e la chiusura delle tapparelle (moduli acquistabili da rivenditori specializzati). Come per il controllo delle tapparelle è infatti sufficiente impostare tramite la propria applicazione preferita un tempo di ritenuta superiore ai 60 secondi: l'automazione effettuerà il movimento e automaticamente si interromperà ad apertura / chiusura ultimata delle ante. La scheda integrata è infatti in grado di arrestare le motorizzazioni a movimento completato, individuare eventuali ostacoli o presenze durante il funzionamento, in modo da garantire la massima sicurezza durante il funzionamento e preservare da sforzi le motorizzazioni. Questo utilizzo semplificato rende l'automazione estremamente facile da gestire e da configurare! Sugeriamo di verificare la compatibilità del vostro modulo di domotica consultando il vostro rivenditore di fiducia, mostrandogli questo tipo di utilizzo semplificato e questi schemi elettrici. Potrete anche contattare i nostri tecnici che saranno lieti di fornirvi ulteriori dettagli tecnici e funzionali.





17. FUNZIONE SPECIALI DI PROGRAMMAZIONE

17.1 INVERSIONE DELLA PRIMA ANTA

Di Standard la prima anta ad aprire è la **destra**. Per invertire la prima anta ad aprire è necessario aprire la copertura ed invertire le connessioni dei cavi alla scheda elettronica.



ATTENZIONE : Per invertire il senso di apertura delle ante, oltre che scambiare i cavi dei motori sulle morsettiere M1 ed M2, è necessario invertire anche la polarità collegando il cavo ROSSO al posto del cavo NERO per ogni motore.



Verificare che la predisposizione elettrica e tutti i parametri siano rispettati come indicato nelle precedenti schede.



Nel caso in cui si rilevassero difetti/malfunzionamenti, non cercare di riparare l'apparecchiatura ma contattare il centro di assistenza segnalando modello, codice e numero di serie, dati reperibili dall'etichetta applicata alla motorizzazione.

18. MANUTENZIONE



Le operazioni riportate nei paragrafi successivi devono sempre essere attuate ad apparecchiatura spenta (sezionatore apparecchiatura in posizione OFF).

18.1 MANUTENZIONE PERIODICA



Utilizzatore: Pulire periodicamente l'involucro dell'apparecchiatura utilizzando un panno morbido inumidito con detergenti neutri e non aggressivi ed asciugare con un panno asciutto. Tenere pulita e ben mantenuta l'area di movimento del serramento.



Operatore elettromeccanico: Verificare il corretto serraggio del gambo del pattino, il gioco del pattino nella guida, la usura delle boccole presenti nella articolazione, .
Registrare eventuali assestamenti del serramento.

18.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA



Utilizzatore: Contattare l'Operatore elettromeccanico in caso di presentino rotture o malfunzionamenti.



Operatore elettromeccanico: Individuare malfunzionamenti e se necessario contattare il centro di assistenza segnalando modello, codice e numero di serie dell'apparecchiatura. Utilizzare il modulo richiesta intervento – "parti di ricambio"

19. INCONVENIENTI E ANOMALIE



Se l'intervento proposto non ha risolto l'anomalia riscontrata interrompere le operazioni e richiedere l'intervento del Centro di Assistenza.



Non aprire mai l'involucro dell'apparecchiatura se non espressamente autorizzati per iscritto dalla ditta Chiaroscuro. L'inosservanza di questa norma comporta l'immediata decadenza della garanzia e delle conseguenti responsabilità del fornitore per gli aspetti riguardanti la sicurezza ed il funzionamento.

20. SMALTIMENTO

INFORMAZIONI AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

21. LIMITI DI RESPONSABILITÀ

ST50DV offre una coppia di 50 Nm, ST100DV offre una coppia di 80 Nm: queste sono le coppie motrici massime disponibile sul perno di trasmissione che attraverso braccio e binario imprimono il movimento all'anta o ne mantengono la posizione. È compito dell'acquirente / installatore stabilire se detta coppia è adeguata alle necessità dell'applicazione richiesta; le necessità dipendono da vari fattori principalmente: peso e dimensioni dell'anta (le indicazioni riportate al cap. 11.2 sono puramente indicative e non vincolanti), attrito dei cardini e corretta verticalità dell'asse di rotazione degli stessi, e soprattutto entità della forza antagonista generata dal vento. L'intensità e la durata delle sollecitazioni del vento sono fortemente variabili e in mancanza di complessi e costosi procedimenti di misura e registrazione sono stimabili solo non in modo soggettivo ed approssimativo. In sede di offerta la ditta fornitrice esprime un valutazione di tali fattori sulla base prima di tutto di dati e informazioni resi disponibili dal committente ed eventualmente emersi da sopralluogo, ma tali valutazioni non possono essere considerate contrattualmente impegnative e vincolanti ai fini di attribuzione di responsabilità alla ditta fornitrice nella scelta e adeguatezza della fornitura al caso specifico in quanto solo con una installazione pilota fatta nel caso ritenuto dal committente più significativo possono emergere le reali esigenze/problematiche dell'applicazione. I vari elementi meccanici sono progettati per far fronte alle sollecitazioni e alla normale usura conseguenti alla coppia motrice generata dall'apparato per un numero di 20.000 cicli operativi. Esistono però sollecitazioni e conseguenti usure che non dipendono dalla coppia motrice ma dipendono da cattiva installazione e soprattutto da sollecitazioni causate dal vento quando l'intensità o la frequenza delle folate/ raffiche sono significative o legate a fenomeni atmosferici consistenti.

Proprio a causa della non nota entità e tipologia di dette sollecitazioni la resistenza dell'apparato a tal fine non può essere garantita.



22. GARANZIA

CONDIZIONI E LIMITAZIONI:

La ditta CHIAROSCURO SAS garantisce l'apparecchiatura per la durata di 12 mesi.

La garanzia decorre dalla data di acquisto indicata sul documento fiscale al momento della consegna della apparecchiatura. La ditta si impegna a riparare o sostituire gratuitamente quelle parti che entro il periodo di garanzia presentassero difetti di fabbricazione. La garanzia non comprende qualsiasi forma di risarcimenti derivanti da danni di tipo diretto o indiretto a persone o cose. Durante il periodo di validità della garanzia, se il Cliente desidera che la riparazione sia effettuata dai tecnici della ditta CHIAROSCURO SAS è necessario inviare richiesta scritta alla CHIAROSCURO SAS. In tal caso saranno a totale carico del cliente i costi relativi a viaggio, vitto e alloggio. Per interventi causati da difetti o guasti non chiaramente attribuibili al materiale o alla fabbricazione tutte le spese di trasferta, di riparazione e/o sostituzione di tutte le parti saranno addebitate al committente. È escluso il prolungamento della garanzia a seguito di un intervento di riparazione sulla apparecchiatura. In caso di reso di parti dell'apparecchiatura il Cliente potrà effettuare la spedizione solamente dopo aver ricevuto l'autorizzazione scritta da parte della ditta CHIAROSCURO SAS. Le spese di imballo e spedizione sono a carico del cliente (salvo diverso accordo tra le parti). Sono comunque esclusi dalla garanzia i danni accidentali per trasporto, incuria, inadeguato trattamento, uso non conforme alle avvertenze riportate in questo manuale o per tutti quei fenomeni non dipendenti dal normale funzionamento o impiego della apparecchiatura. La garanzia decade qualora la apparecchiatura venga riparata da terzi non autorizzati o qualora vengano impiegate attrezzature o accessori non forniti, raccomandati o approvati dalla ditta CHIAROSCURO SAS o nel caso di asportazione o alterazione del numero di matricola durante il periodo di garanzia. La garanzia cessa immediatamente i suoi effetti nel caso che il Cliente sia in ritardo o mancato pagamento, anche parziale. La ditta CHIAROSCURO SAS declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose, causati da cattivo utilizzo o imperfetto uso della apparecchiatura.

Per ogni eventuale controversia è competente il Foro Giudiziario di Rovereto (ITALY).



23. DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (PER UNA QUASI MACCHINA) E DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Con la presente il:

Costruttore:	CHIAROSCURO SAS di Girelli Marco & C. C.so Cantore, 23 – 38061 Ala (TN) Tel. +39 0464 424715 – Mail: info@chiaroscuro.eu
--------------	---

Dichiara sotto la propria responsabilità che i seguenti prodotti:

Descrizione prodotto:	Attuatore per persiane scorrevoli	
Modello:	230 VAC: SL120 - SL100 - SL80	24 VDC: SL80
Descrizione prodotto:	Attuatore per persiane battente	
Modello:	230 VAC: ST100 – ST50 – ST40 – WH50 – WH25	24 VDC: WH50 – WH25

Anno di costruzione dal **2019**

Soddisfano gli applicabili requisiti essenziali della **Direttiva Macchine 2006/46/EC, Allegato I Art. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.6; 1.3.2, 1.3.4, 1.3.9 ; 1.5.1, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11 ; 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3**

La documentazione tecnica pertinente è compilata secondo l'Allegato VII, sezione B

La persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente è: **Girelli Marco**

Su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, la documentazione tecnica citata sarà resa disponibile, via e-mail, entro un tempo compatibile con la sua importanza.

Inoltre il sopracitato prodotto è conforme alle disposizioni pertinenti delle seguenti Direttive:

- **2014/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**
- **2014/35/EU Direttiva Bassa Tensione (LVD)**
- **2011/65/EU Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS)**
- **2015/862/EU Direttiva Delegata recante modifica dell'allegato II della Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze con restrizione d'uso**

E delle seguenti norme armonizzate e/o specifiche tecniche:

EN 60335-2-103; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012; EN IEC 61000-6-2:2019
EN60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014; EN 50581:2012

La messa in moto di una macchina completa che includa la quasi macchina sopra menzionata, da noi fornita, non è permessa fin quando non sia accertato che l'installazione sia stata fatta secondo le specifiche e le indicazioni di installazione contenute nel "Manuale d'istruzioni" fornito con la quasi-macchina e che sia stata espletata e documentata, in apposito protocollo, una procedura di accettazione da parte di un tecnico abilitato.

Questa dichiarazione è stata fatta dal costruttore

CHIAROSCURO SAS di Girelli Marco & C. – C.so Cantore, 23 – 38061 Ala (TN)

Rappresentato da:

Girelli Marco – Titolare

Luogo e data: Ala **15/09/2021**

Cod.
211203

CHIAROSCURO SAS di Girelli Marco & C.
C.so General A. Cantore 23 - 38061 Ala (TN) Italy
P.I. IT01527050221