

Gentile cliente, la ringraziamo per aver acquistato un prodotto Master S.p.A. Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questo manuale. Il dispositivo è stato progettato per il comando di motori tubolari con finecorsa elettronici alimentati alla tensione di rete per la movimentazione di tende da sole, tapparelle e simili. Ogni altro uso al di fuori dal campo definito da Master S.p.A. è vietato e comporta, così come il mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, l'annullamento della responsabilità e della garanzia Master S.p.A. L'installatore deve formare l'utilizzatore finale all'uso dell'automazione e fornirgli il presente manuale d'uso e manutenzione per eventuali successive consultazioni. **Questo dispositivo non protegge le tende in caso di forti e improvvise raffiche di vento.** In caso di rischi meteorologici di questo tipo, verificare che le tende restino chiuse! Master S.p.A. declina ogni responsabilità per danni verificatisi a causa di eventi atmosferici non rilevati dal dispositivo.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione:	230 V~ 50 Hz
Portata max contatti:	2,6A
Dimensioni:	236 x 54 x 73 mm
Peso:	200 g
Temperatura di esercizio:	-20°C - +55°C
Grado di protezione:	IPX4
Soglia vento:	10 km/h - 35 km/h
Soglia sole (serie WS):	1 klux - 45 klux

Rispettiamo l'ambiente

Rispettare l'ambiente è un dovere di tutti! MASTER utilizza materiali di imballo riciclabili. Al termine del ciclo di vita del prodotto smaltisci i materiali negli appositi contenitori, secondo le norme vigenti sul territorio. Questo prodotto potrebbe contenere sostanze inquinanti per l'ambiente e pericolose per la salute. È severamente vietato e pericoloso smaltire il prodotto gettandolo nei rifiuti domestici.



INFORMAZIONI SUL FUNZIONAMENTO

Per azionare il singolo motore in salita oppure in discesa, mantenere premuto il relativo pulsante di comando singolo per almeno 0,5 secondi. Per arrestare la manovra del singolo motore premere brevemente (meno di 0,5 secondi) un qualsiasi pulsante di comando singolo del motore. Per azionare tutti i motori in salita oppure in discesa, mantenere premuto il relativo pulsante di comando generale per almeno 0,5 secondi. Per arrestare la manovra di tutti i motori premere brevemente (meno di 0,5 secondi) un qualsiasi pulsante di comando generale. Quando il vento supera la soglia impostata per almeno 3 secondi, il sensore aziona i motori in salita ed inibisce i comandi singoli e generali (solo comandi via filo, eventuali comandi radio rimangono attivi). Quando il vento rimane sotto la soglia impostata per almeno 8 minuti, i comandi singoli e generali vengono riabilitati.

ATTENZIONE: a ciascun motore, attraverso il modulo X60 EGO oppure attraverso il modulo CENTER EGO, sono collegati 4 contatti di comando (SALITA SINGOLO, DISCESA SINGOLO, SALITA GENERALE, DISCESA GENERALE). Se un contatto è chiuso (ad esempio SALITA SINGOLO), nessun altro comando verrà eseguito fintanto che detto contatto rimane chiuso. Il sensore vento è applicato ai contatti SALITA GENERALE, DISCESA GENERALE. Per ciascun motore appartenente all'installazione, l'intervento del sensore vento è immediato se i contatti di comando singolo sono aperti, in caso contrario il sensore interviene non appena i contatti di comando singolo si aprono.

01. MONTAGGIO

01.1 Avvertenze per la sicurezza

L'installazione non corretta può causare gravi ferite • Conservare queste istruzioni per eventuali interventi futuri di manutenzione e smaltimento del prodotto • Tutte le operazioni di installazione, collegamento, programmazione e manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente, rispettando le leggi, le normative, i regolamenti locali e le istruzioni riportate in questo manuale • Il cablaggio elettrico deve rispettare le norme CEI in vigore. La realizzazione dell'impianto elettrico definitivo è riservata, secondo le disposizioni del D.M. 37/2008, esclusivamente all'elettricista • Certe applicazioni richiedono il comando a «uomo presente» e possono escludere l'utilizzo di comandi radio o necessitare di particolari sicurezze • Per prevenire situazioni di potenziale pericolo, verificare periodicamente le condizioni operative dell'avvolgibile

01.2 Avvertenze per l'installazione

Leggere i dati tecnici riportati nel paragrafo "Caratteristiche tecniche" per valutare i limiti d'impiego del prodotto • Prima di installare il prodotto, verificarne la compatibilità con le apparecchiature e gli accessori associati • Il motore collegato al dispositivo deve essere del tipo a "finecorsa meccanici", senza alcuna elettronica di controllo; il motore deve essere di potenza adeguata al carico applicato (verificare i dati di targa riportati sul motore) • Verificare che la confezione sia integra e non abbia subito danni durante il trasporto • L'urto violento e l'utilizzo di utensili non adeguati può causare la rottura di parti esterne o interne del dispositivo • È vietato forare o manomettere in alcun modo il dispositivo. Non modificare o sostituire parti senza l'autorizzazione del costruttore • Verificare che la superficie prescelta per l'installazione sia di materiale solido e possa garantire un fissaggio stabile • Installare il prodotto con le palette rivolte verso il basso e con il corpo del sensore orizzontale (l'uso di una livella a bolla facilita l'operazione, l'attacco a muro basculante con angolo $\pm 90^\circ$ consente di fissare il sensore anche su strutture non verticali) • Il prodotto deve essere installato ben esposto al sole-vento, lontano da fonti di calore (es: canne fumarie), lontano da ostacoli che possono interferire con il movimento delle palette • Il cavo di alimentazione deve essere posizionato in modo tale da non entrare in contatto con parti in movimento • Non utilizzare prodotti abrasivi o solventi per la pulizia del prodotto, non utilizzare pulitori a getto d'acqua o ad alta pressione • Per la vostra sicurezza, è vietato operare in prossimità del rullo avvolgitore a motore alimentato

01.3 Avvertenze per l'uso

Il prodotto non è destinato ad 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 non abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del prodotto • Prima di azionare l'avvolgibile, assicurarsi che persone o cose non si trovino nell'area interessata dal movimento dell'avvolgibile. Controllare l'automazione durante il movimento e mantenere le persone a distanza di sicurezza, fino al termine del movimento • Non permettere ai bambini di giocare con l'apparecchio e con i dispositivi di comando • Non azionare l'avvolgibile quando si stanno effettuando operazioni di manutenzione (es. pulizia vetri, ecc). Durante le manutenzioni scollegare la linea di alimentazione

01.4 Montaggio

<p>A</p> <p>Fissare il supporto con i tasselli e le viti in dotazione</p>	<p>B</p> <p>Inserire il corpo sul supporto e bloccare in posizione orizzontale chiudendo saldamente le due viti laterali</p>	<p>C</p> <p>Applicare gli appositi coperchi sulle due viti laterali</p>	<p>D</p> <p>Aprire il coperchio sotto il sensore</p>	<p>E</p> <p>Connettere il cavo in dotazione: controllare che il connettore sia ben agganciato</p>	<p>F</p> <p>Bloccare il cavo utilizzando il ferma cavo in dotazione</p>	<p>G</p> <p>Chiudere il coperchio, controllando che sia a filo con il resto dell'involucro</p>
--	--	--	---	--	--	---

ATTENZIONE:
Installare il prodotto in orizzontale e con le palette rivolte verso il basso

Funzionamento e Grado di protezione IP non sono garantiti se il montaggio non avviene secondo le indicazioni date

Indicazione per modello WS
Nello scegliere la zona a cui fissare la centralina, tenere conto che il sensore utilizzato nel modello WS è sensibile alla luce solare: per funzionare correttamente deve essere colpito dai raggi solari; la sola luce non è sufficiente.

02. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti in assenza di alimentazione • Verificare che la linea di alimentazione non dipenda da circuiti elettrici destinati all'illuminazione • Collegare sempre il motore all'impianto di messa a terra (giallo/verde) • Prevedere a monte della rete di alimentazione dell'automazione un dispositivo che assicuri la disconnessione completa onnipolare dalla rete, con una distanza di apertura dei contatti in ciascun polo di almeno 3 mm. Tale dispositivo deve essere installato conformemente alle regole di installazione e deve essere collegato direttamente ai morsetti di alimentazione • Il prodotto non prevede alcuna protezione contro sovraccarichi o cortocircuiti. Prevedere sulla linea di alimentazione una protezione adeguata al carico, ad esempio un fusibile di valore massimo 500 mA • La sezione dei cavi di collegamento deve essere proporzionata alla lunghezza degli stessi ed all'assorbimento del carico, ed in ogni caso non inferiore ad 1,5 mm • **Utilizzare pulsanti di comando a posizioni momentanee (a "uomo presente")**, NON utilizzare deviatori a posizione mantenuta • pulsanti di comando sono connessi alla tensione di rete e quindi devono essere adeguatamente isolati e protetti.

02.1 COLLEGAMENTO CON MOTORI CON FINECORSA ELETTRONICO

Questa sessione descrive i collegamenti elettrici e la procedura di messa in opera dell'impianto se il sensore deve essere collegato a motori con finecorsa elettronici Master S.p.A. Se il Vostro motore con finecorsa elettronici non appartiene alle serie indicata, contattate il Vostro rivenditore PRIMA di effettuare i collegamenti elettrici.

ATTENZIONE: se i motori prevedono la possibilità di memorizzare dei trasmettitori, si consiglia di non memorizzare nei motori alcun trasmettitore radio. Infatti, il **sensore JOIN WS 2019 - JOIN W 2019 non inibisce i comandi radio in caso di "Allarme Vento"**. Nel caso in cui vengano memorizzati trasmettitori nei motori, sarà quindi cura dell'utente verificare le condizioni meteorologiche prima di azionare i motori.

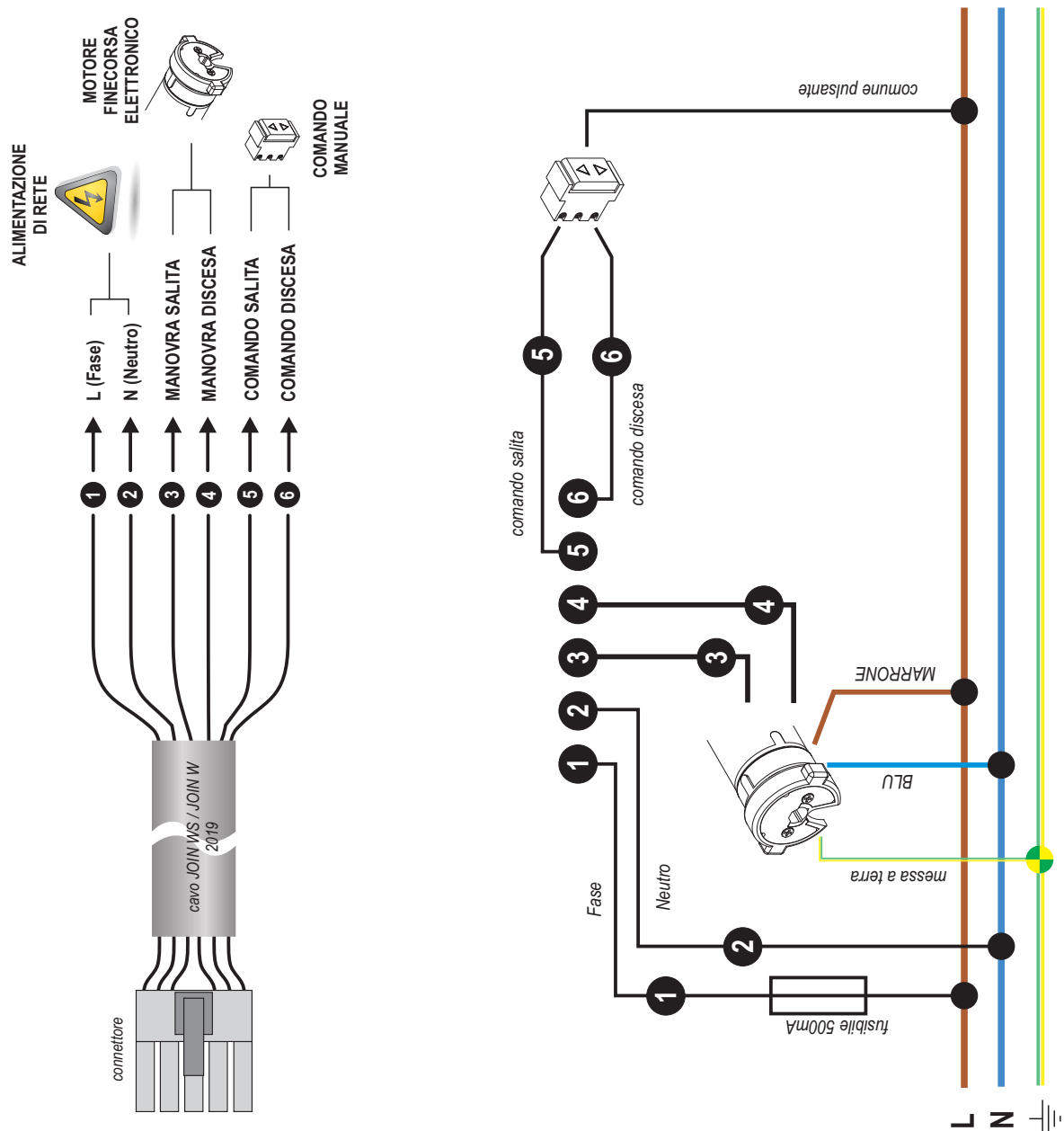
ATTENZIONE: se si installa JOIN WS o JOIN W su motori con finecorsa elettronici, programmare i finecorsa elettronici di ciascun motore PRIMA di collegare il sensore ai motori.

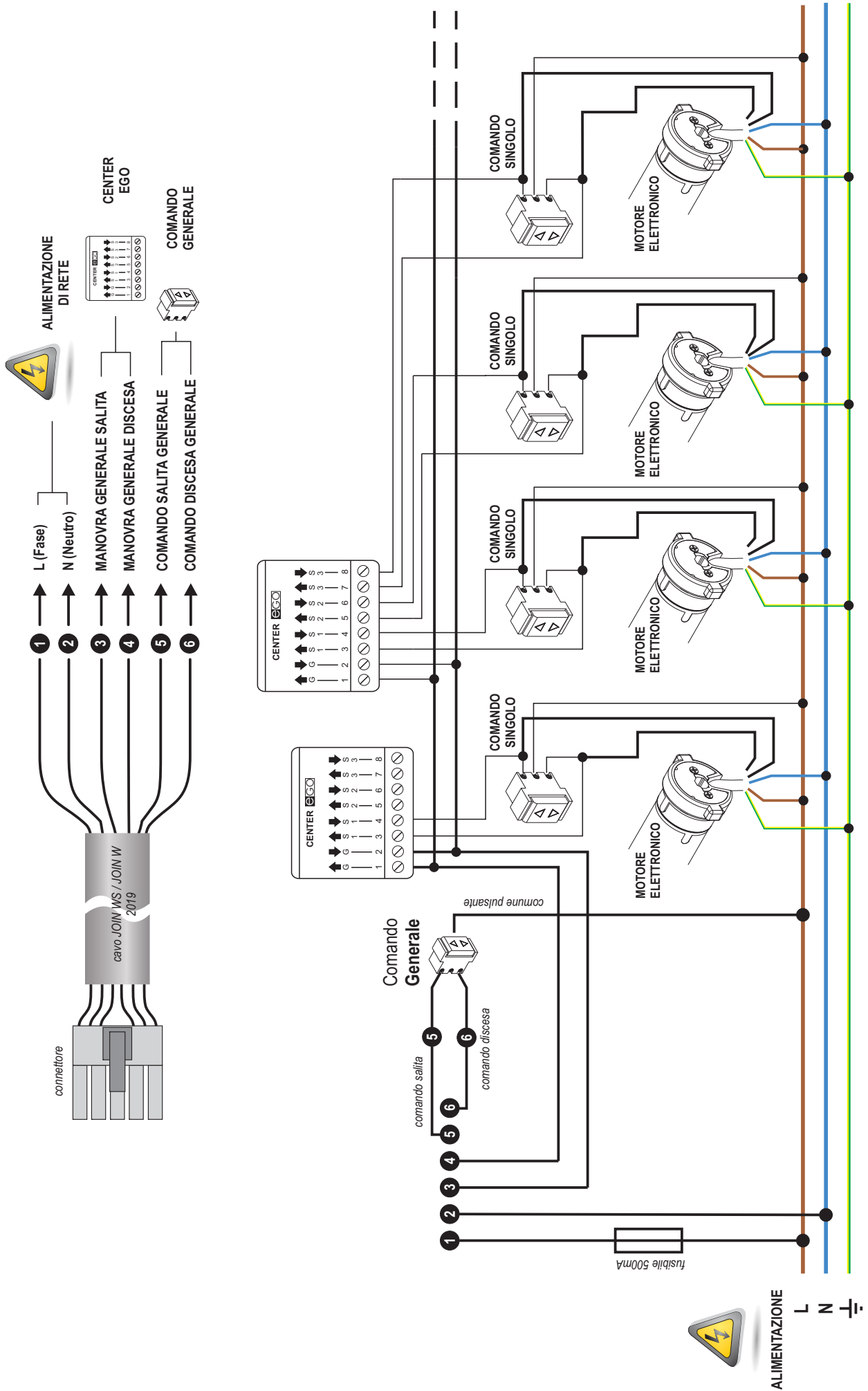
02.1.1 PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

1. Programmare i finecorsa elettronici di ciascun motore utilizzando i pulsanti di comando dei motori elettronici (per la programmazione consultare il manuale istruzioni del motore). **Se i motori prevedono la possibilità di memorizzare dei trasmettitori, NON memorizzare alcun trasmettitore radio.**
2. Togliere tensione all'impianto, quindi collegare seguendo lo schema alla **sezione 02.1.2** se si ha un solo motore elettronico oppure lo schema alla **sezione 0.2.1.3** se si ha più di un motore elettronico.
Il pulsante di Comando Generale attiverà tutti i motori contemporaneamente (comando generale), permetterà inoltre di modificare alcuni parametri di lavoro del sensore (ad esempio la soglia vento). Il pulsante GEN (come del resto tutti gli altri pulsanti dell'installazione) è sottoposto alla tensione di rete e deve quindi essere isolato e protetto. Più pulsanti GEN possono essere collegati attraverso una connessione in parallelo.
3. Alimentare l'impianto.
4. Verificare la funzionalità del comando GENERALE. Premendo il pulsante SALITA per almeno 0,5 sec i motori devono muoversi tutti in salita, premendo il pulsante DISCESA per almeno 0,5 sec i motori devono muoversi tutti in discesa. Se i motori sono in movimento, una pressione di SALITA o DISCESA inferiore a 0,5 sec arresta i motori.
5. Portare i motori in posizione intermedia. Ruotare le palette del sensore fino a far entrare il dispositivo in "allarme vento". Verificare che tutti i motori si muovano in salita. Se alcuni motori si muovono in discesa, togliere tensione ed invertire i fili GRIGIO e NERO di detti motori nella morsetteria di CENTER EGO. Alimentare nuovamente l'impianto, ruotare le palette del sensore fino a far entrare il dispositivo in allarme vento e verificare che tutti i motori si muovano in salita.
6. Verificare che in condizione di "allarme vento" il pulsante GENERALE e i pulsanti per il comando del singolo motore risultino inibiti!!
7. Premere brevemente un pulsante a bordo del sensore (P1, P2 o P3) per uscire dall'allarme vento senza attendere le tempistiche di sistema.
8. Verificare che il pulsante GENERALE e i pulsanti per il comando del singolo motore tornino a funzionare.

Utilizzare esclusivamente pulsanti a posizioni momentanee. L'utilizzo di punti di comando a posizione mantenuta può pregiudicare il corretto funzionamento del sistema. Per ciascun motore possono essere applicati più pulsanti attraverso una connessione in parallelo. Più pulsanti GENERALI possono essere applicati attraverso una connessione in parallelo.

02.1.2 COLLEGAMENTO DI UN MOTORE A FINECORSA ELETTRONICO CON IL SENSORE





02.2 COLLEGAMENTO CON MOTORI CON FINECORSA MECCANICO

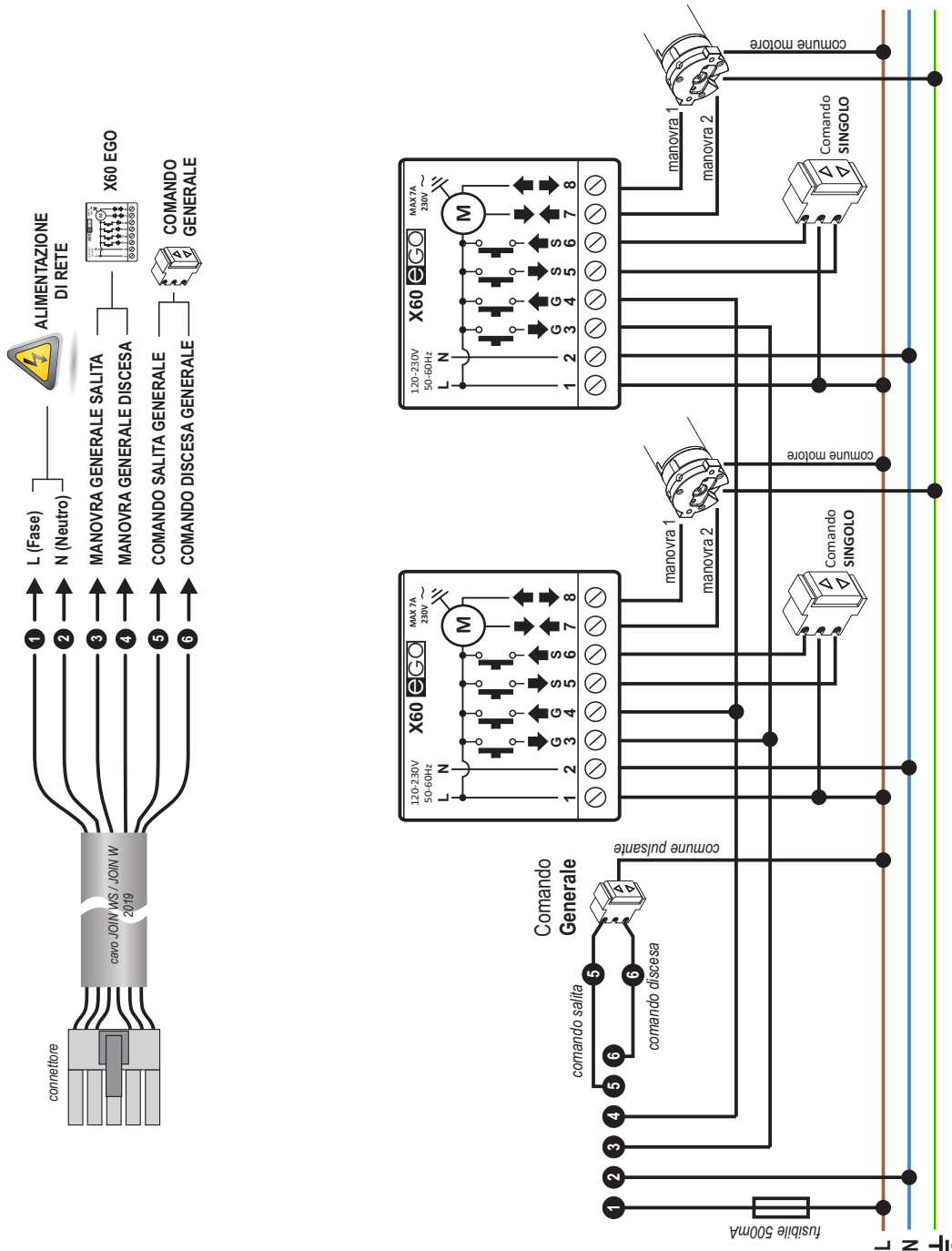
ATTENZIONE: se si installa JOIN WS o JOIN W su motori con finecorsa meccanici, regolare i finecorsa meccanici di ciascun motore PRIMA di collegare il sensore ai motori.

Questa sessione descrive i collegamenti elettrici e la procedura di messa in opera dell'impianto se il sensore JOIN WS o JOIN W viene collegato a motori con finecorsa MECCANICI pilotati attraverso moduli di centralizzazione X60 EGO o equivalenti. Nel caso il modulo di centralizzazione non sia X60 EGO o in caso di dubbi sui collegamenti elettrici da effettuare, contattare il rivenditore prima di procedere con l'installazione.

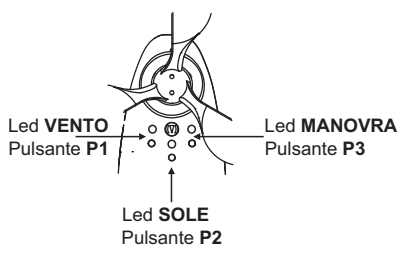
02.2.1 PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

1. Regolare i finecorsa meccanici di ciascun motore.
2. Togliere tensione all'impianto, quindi collegare i motori, i moduli X60 EGO ed il sensore seguendo lo schema riportato qui sotto.
ATTENZIONE! Impostare i moduli X60 EGO con:
- pulsanti in modalità impulso (impostazione di fabbrica);
- ritardo di inserzione sul comando generale = 1 (partenza immediata, impostazione di fabbrica)
Il pulsante di Comando Generale attiverà tutti i motori contemporaneamente (comando generale), permetterà inoltre di modificare alcuni parametri di lavoro del sensore (ad esempio la soglia vento). Il pulsante GEN (come del resto tutti gli altri pulsanti dell'installazione) è sottoposto alla tensione di rete e deve quindi essere isolato e protetto. Più pulsanti GEN possono essere collegati attraverso una connessione in parallelo.
3. Alimentare l'impianto.
4. Verificare la funzionalità del comando GENERALE. Premendo il pulsante SALITA per almeno 0,5 sec i motori devono muoversi tutti in salita, premendo il pulsante DISCESA per almeno 0,5 sec i motori devono muoversi tutti in discesa. Se i motori sono in movimento, una pressione di SALITA o DISCESA inferiore a 0,5 sec arresta i motori.
5. Portare i motori in posizione intermedia. Ruotare le palette del sensore fino a far entrare il dispositivo in allarme vento. Verificare che tutti i motori si muovano in salita. Se alcuni motori si muovono in discesa, togliere tensione ed invertire i fili di detti motori collegati ai morsetti 7 e 8 di X60 EGO. Alimentare nuovamente l'impianto, ruotare le palette del sensore fino a far entrare il dispositivo in allarme vento e verificare che tutte i motori si muovano in salita.
6. Verificare che in condizione di "allarme vento" il pulsante GENERALE e i pulsanti per il comando del singolo motore risultino inibiti!!
7. Premere brevemente un pulsante a bordo del sensore (P1, P2 o P3) per uscire dall'allarme vento senza attendere le tempistiche di sistema.
8. Verificare che il pulsante GENERALE e i pulsanti per il comando del singolo motore tornino a funzionare.

Utilizzare esclusivamente pulsanti a posizioni momentanee. L'utilizzo di punti di comando a posizione mantenuta può pregiudicare il corretto funzionamento del sistema. Per ciascun motore possono essere applicati più pulsanti attraverso una connessione in parallelo. Più pulsanti GENERALI possono essere applicati attraverso una connessione in parallelo.



03. SEGNALAZIONI VISIVE



Led VENTO Pulsante P1

Led SOLE Pulsante P2

Led MANOVRA Pulsante P3

JOIN W

LED VENTO
spento: vento sotto soglia ● **rosso:** vento sopra soglia

LED SOLE
spento: alla fine dell'allarme vento la tenda non scenderà automaticamente ● **verde:** alla fine dell'allarme vento la tenda scenderà automaticamente ● **rosso:** «funzione discesa automatica» non abilitata o allarme vento

LED MANOVRA
verde: è stata eseguita una manovra di discesa automatica ● **lampeggiante veloce:** allarme vento

JOIN WS

LED VENTO
spento: vento sotto soglia ● **rosso:** vento sopra soglia

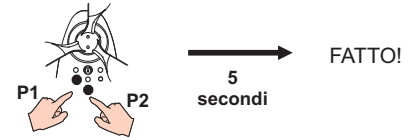
LED SOLE
spento: sole sotto soglia ● **verde:** sole sopra soglia ● **rosso:** «funzione sole» disabilitata o allarme vento

LED MANOVRA
spento: ultima manovra automatica eseguita: «salita» ● **verde:** ultima manovra automatica eseguita: «discesa» ● **lampeggiante lento:** centrale appena accesa o appena uscita da «allarme vento» ● **lampeggiante veloce:** allarme vento

03.1 ABILITARE-DISABILITARE LE SEGNALAZIONI VISIVE

La segnalazione di «allarme vento» (LED MANOVRA rosso lampeggiante veloce) non può essere disattivata. Tutte le altre segnalazioni possono essere disattivate. Per abilitare/disabilitare le segnalazioni:

01. Premi assieme P1 e P2 per 5 secondi, finché i LED rimangono accesi.
02. Rilascia i pulsanti. I LED si spengono. L'impostazione è stata modificata.

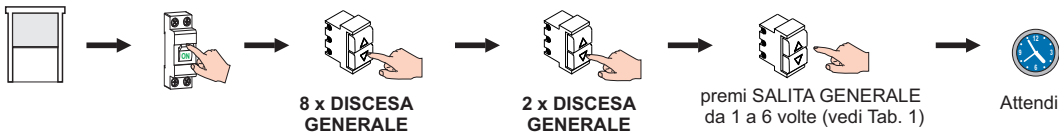


04. FUNZIONE VENTO

Se l'intensità del vento è superiore alla soglia impostata per almeno 3 secondi, viene eseguita una manovra di salita a protezione della tenda da sole (allarme vento). Durante questa fase **tutti i comandi manuali sono inibiti**. La centrale esce dalla condizione di "allarme vento" se per almeno 8 minuti l'intensità del vento si mantiene inferiore alla soglia impostata. La soglia vento è variabile da 10 a 35 Km/h. La fabbrica imposta la soglia vento a 15 Km/h. Durante l'installazione è possibile uscire dall'allarme vento premendo brevemente (meno di 1 secondo) uno dei pulsanti P1, P2, P3 del dispositivo. Per modificare la soglia:

01. Porta il motore in posizione intermedia.
02. Togli tensione, attendi qualche secondo, alimenta nuovamente.
03. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 8 volte DISCESA GENERALE. Il motore effettua 3 movimenti in salita.
04. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 2 volte DISCESA GENERALE. Il motore segnala la soglia corrente (vedi Tab. 1).
05. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente SALITA GENERALE il numero di volte pari alla soglia desiderata (vedi Tab. 1).
06. Attendi qualche secondo. Il motore segnala la soglia corrente (vedi Tab. 1).

Numero movimenti	Soglia
1	10 Km/h
2	15 Km/h
3	20 Km/h
4	25 Km/h
5	30 Km/h
6	35 Km/h



Tab. 1 - Soglia Vento

05. FUNZIONE DISCESA AUTOMATICA (solo JOIN W)

Se la funzione è attiva e se l'ultima manovra effettuata prima dell'ingresso in allarme vento è stata DISCESA, all'uscita dall'allarme vento il dispositivo comanda una manovra automatica di discesa. La fabbrica imposta questa funzione ad "inattiva". Per modificare questa impostazione:

Per Attivare



Per Disattivare



I pulsanti devono essere premuti brevemente e velocemente. Il motore segnala la modifica dell'impostazione con un breve movimento su/giù

06. FUNZIONE SOLE (solo JOIN WS)

Se l'intensità del sole è superiore alla soglia impostata per almeno 2.5 minuti, viene eseguita una manovra automatica di discesa; quando l'intensità del sole ritorna ad essere inferiore alla soglia impostata per almeno 18 minuti, viene eseguita una manovra automatica di salita. Una volta eseguita una manovra automatica di discesa per presenza di sole, la successiva manovra automatica eseguita dalla centrale sarà quella di salita per assenza di sole e così via. L'utilizzatore può in ogni caso azionare la tenda da sole, senza che il comando manuale incida sulla logica di funzionamento del sensore sole. La soglia sole è variabile da 1 a 45 Klux. La fabbrica imposta la soglia sole a 15 Klux.

06.1 ATTIVARE-DISATTIVARE LA FUNZIONE SOLE

Per Attivare



Per Disattivare

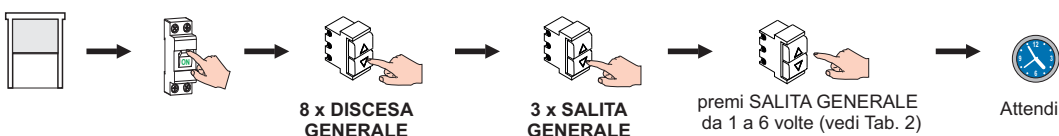


I pulsanti devono essere premuti brevemente e velocemente. Il motore segnala la modifica dell'impostazione con un breve movimento su/giù

06.2 COME REGOLARE LA SOGLIA SOLE

01. Porta il motore in posizione intermedia.
02. Togli tensione, attendi qualche secondo, alimenta nuovamente.
03. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 8 volte DISCESA GENERALE. Il motore effettua 3 movimenti in salita.
04. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 3 volte SALITA GENERALE. Il motore segnala la soglia corrente (vedi Tab. 2).
05. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente SALITA GENERALE il numero di volte pari alla soglia desiderata (vedi Tab. 2).
06. Attendi qualche secondo. Il motore segnala la soglia corrente (vedi Tab. 2).

Numero movimenti	Soglia
1	01 Klux
2	08 Klux
3	15 Klux
4	22 Klux
5	30 Klux
6	45 Klux

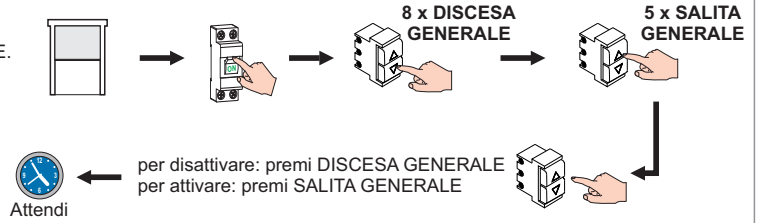


Tab. 2 - Soglia Sole

07. TEST ANEMOMETRICO

Il dispositivo è provvisto di una funzione di diagnosi sulla funzionalità del sensore vento. Se per 24 ore circa il sensore vento non genera alcun impulso valido, il sensore forza la salita a scatti della tenda da sole, sospende ogni altra attività e segnala l'anomalia facendo lampeggiare i LED. Il dispositivo uscirà da questo stato riprendendo le normali attività solo quando giungerà un impulso valido dall'anemometro. La fabbrica imposta il test anemometrico ad "inattivo". Per modificare l'impostazione:

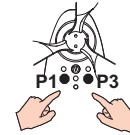
01. Porta il motore in posizione intermedia.
02. Togli tensione, attendi qualche secondo, alimenta nuovamente.
03. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 8 volte DISCESA GENERALE. Il motore effettua 3 movimenti in salita.
04. Entro 15 secondi, premi brevemente e velocemente 5 volte SALITA GENERALE. Il motore segnala: 1 su = funzione attiva, 1 giù = funzione inattiva.
05. Entro 15 secondi:
Per disattivare: premi brevemente DISCESA GENERALE.
Per attivare: premi brevemente SALITA GENERALE.
06. Attendi qualche secondo.
Il motore segnala: 1 su = funzione attiva, 1 giù = funzione inattiva.



08. RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI FABBRICA (reset)

Questa procedura riporta il dispositivo ricevente alle condizioni di fabbrica. Questa procedura deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico qualificato. Una volta effettuato il «reset», il tecnico deve installare nuovamente questo dispositivo e verificarne il corretto funzionamento.

01. Premi assieme P1 e P3.
Dopo qualche secondo i LED iniziano a lampeggiare.
02. Mantieni premuti P1 e P3 per 30 secondi, finché i LED rimangono accesi fissi.
03. Il motore compie una segnalazione. Reset effettuato!!



RESET
EFFETTUATO
30
secondi

09. COSA FARE SE...

Il sensore non effettua alcuna operazione.

- Verificare che il sensore sia correttamente installato. ● Non appena alimentato, il sensore accende brevemente i LED, se ciò non avviene può essere necessaria la sostituzione del sensore.

Quando si preme il pulsante SALITA GENERALE, il motore / i motori si muove in DISCESA.

- Il collegamento dei fili di manovra del motore è/sono invertito/i. Togliere alimentazione al sensore ed invertire i fili di manovra del motore/dei motori.

In presenza di vento non viene comandata la salita.

- La soglia vento potrebbe essere troppo alta. Regolare la soglia. ● Il sensore potrebbe essere installato in posizione poco esposta al vento. ● Il sensore potrebbe essere danneggiato. Verificarne il funzionamento facendo ruotare le palette per verificare che entri in «allarme vento».

(solo JOIN W) All'uscita da «allarme vento» il motore si muove in discesa.

- La funzione «discesa automatica» è attiva e l'ultima manovra prima dell'ingresso del sensore in allarme vento è stata DISCESA.

(solo JOIN WS) In presenza di sole non viene comandata la discesa.

- Il sensore è in allarme vento. ● La soglia sole potrebbe essere troppo alta. Regolare la soglia. ● Il sensore potrebbe essere poco esposto al sole, oppure qualche ostacolo potrebbe impedire il corretto rilevamento del sole. ● La funzione sole potrebbe essere disattivata. ● Il sensore sole potrebbe essere danneggiato. Verificarne il funzionamento.

JOIN W 2019

wired wind sensor for motor
with electronic limit switch

MASTER
MOTION AHEAD
MASTER S.p.A. via Pertini 3, 30030 Martellago (VE)

rev02 13.12.2019

JOIN WS 2019

wired sun/wind sensor for motor
with electronic limit switch

Dear customer, thank you for purchasing a MASTER product. This guide contains information about the product use. Before the product installation and use, please read carefully this guide and keep it for future reference. The device is designed for the control of tubular motors with mechanical limit switch for moving awnings and the like. Any other use beyond the field defined by Master S.p.A. is prohibited and involves, as well as the failure to comply with instructions provided in this guide, the cancellation of Master S.p.A. liability and warranty. The installer, after the installation of the product, must teach the end user about the working way of the automation and provide him with the user manual.

This sensor does not protect awning in case of strong and sudden gusts of wind. In case of weather hazards of this type, make sure that the curtains remain closed! Master S.p.A. declines all responsibility for damage incurred due to weather events not detected by the device.

Technical specifications

Power supply:	230 V~ 50 Hz
Max contact flow rate:	2,6A
Dimensions:	236 x 54 x 73 mm
Weight:	200 g
Working temperature:	-20°C -+55 °C
Protection grade:	IPX4
Wind threshold:	10 km/h - 35 km/h
Sun threshold (WS series):	1 klux - 45 klux

Disposal

MASTER uses packaging recyclable materials. Dispose materials on the proper containers, complying with the law in force in your locality. This product may have substances that are polluting for the environment and dangerous for the health. At the end of the product life cycle, carefully comply with the waste disposal rules. It is strictly forbidden to dispose the product on the domestic waste.



OPERATION INFORMATION

To operate the single motor in ascent or in descent, press relative button of the single command for at least 0.5 seconds.

To stop the single motor, press briefly (less than 0.5 seconds) any button of the single command of the motor.

To operate all motors in ascent or descent, press relative button of the general command for at least 0.5 seconds.

To stop all motors, press briefly (less than 0.5 seconds) any button of the general command.

When the wind exceeds the set threshold for at least 3 seconds, the sensor drives the motors in ascent and inhibits single and general commands (only commands by wire, any radio commands remain active). When the wind is below the set threshold for at least 8 minutes, single and general commands are rehabilitated.

WARNING: each engine, through the module X60 or through the module CENTER EGO, is connected to 4 command contacts (UP SINGLE, DOWN SINGLE, UP GENERAL, DOWN GENERAL). If a contact is closed (eg UP SINGLE), no other command will be executed until such contact is closed. The wind sensor is applied to the contacts UP GENERAL and DOWN GENERAL. For each motor, belonging to the installation, intervention of the wind sensor is immediate if the contacts of the single command are open, otherwise the sensor intervenes as soon as the contacts of the single command open.

01. MOUNTING

01.1 Warning for safety

Incorrect installation can cause serious injuries ● Keep these instructions for future maintenance work and disposal of the product ● All the product installation, connection, programming and maintenance operations must be carried out only by a qualified and skilled technician, who must comply with laws, provisions, local regulations and the instructions given in this manual ● The wiring must comply with current IEC standards. The final electrical system must be created only by the electrician ● Some applications require hold-to-run operation and can exclude the use of radio controls or require particular safety devices ● To prevent potentially dangerous situations, check the operating condition of the roller shutter/awning regularly

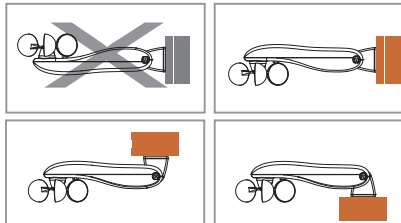
01.2 Warning for installation

Read the technical specifications on the paragraph "Technical specifications" to evaluate the operating limits of the product ● Before installing the product, check the compatibility with the associated devices and accessories ● The motor connected to the device must be of the type "mechanical limit switches", without any electronic control. The motor must be of adequate power to the load (check the nameplate data on the motor) ● Check that the package is intact and has not been damaged in transit ● A heavy shock and the use of unsuitable tools can cause the damage of the external or internal parts of the product ● Do not pierce or tamper with the product in any way. Do not modify or replace parts without the manufacturer's permission ● Check that the place chosen for the installation is made by solid material and can ensure a stable fixation ● Install the product with the cups pointing downwards and with the body of the sensor horizontally (using a bubble level facilitates the operation, the attack on the wall with tilting angle $\pm 90^\circ$ allows you to mount the sensor on non-vertical structures) ● The product must be installed well exposed to the sun-wind, away from heat sources (eg chimneys), away from obstacles that may interfere with the movement of the cups ● The power cable must be positioned in such a way that it does not come into contact with moving parts ● Do not use abrasive or solvent product for cleaning the device; do not clean using water or high-pressure cleaners ● For your safety, do not work near the winding roller while the motor is powered

01.3 Warning for use

The product is not intended to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised or given instructions about the product way of use by a person responsible for their safety ● Check the automation during the movement and keep people at a safe distance, until the movement ends ● Do not allow children to play with the appliance or with the fixed control devices ● Do not operate the blind when maintenance operations are being carried out (e.g. window cleaning, etc.). If the control device is automatic, disconnect the motor from the power line

CAUTION:
Install the product horizontally and with the cups facing downwards



Operation and IP protection grade are not guaranteed if assembly does not take place according to the indications given

Indication for JOIN WS model
When choosing the zone to fix the control unit, keep in mind that the sensor used in the JOIN WS models is sensitive to sunlight: in order to function correctly it must be hit by the sun's rays; the only light is not enough.

01.4 Mounting

A <p>Fix the wall support using the supplied plugs and screws</p>	B (1) <p>Insert the body on the support and lock in a horizontal position by firmly closing the two side screws</p>	C <p>Apply the appropriate covers on the two side screws</p>	D <p>Open the closing cover placed under the sensor</p>	E <p>Click!</p> <p>Connect the supplied cable: check that the connector is securely connected</p>	F <p>Lock the cable using the supplied cable holder</p>	G <p>Close the lid, checking that it is flush with the rest of the casing</p>
---	---	--	---	---	---	---

02. ELECTRICAL CONNECTIONS

Make connections with power supply disconnected ● Check that the power supply does not depend from electrical circuits for lighting ● Always connect the motor to the grounding system (yellow/green) ● The supply line must be equipped with a circuit breaker. The supply line must be fitted with a device with a voltage category III, i.e. the distance between the contacts must be of 3,5 mm at least ● The product doesn't provide any protection against overloads or short circuits. Provide the supply line with an adequate protection to the load, for example a fuse of maximum value 500mA ● The section of the connecting cables must be proportionate to their length and to the absorption of the load, and in any case not less than 1,5 mm ● You must use momentary (hold-to-run) button, do not use buttons with maintained position ● Command buttons are subject to the mains voltage and therefore must be properly insulated and protected

02.1 CONNECTION WITH MOTOR WITH ELECTRONIC LIMIT SWITCH

This session describes the electrical connections and the procedure for setting up the plant if the sensor must be connected to motors with electronic limit switches of Master S.p.A.. If your motor with electronic limit switches does not belong to the series listed above, contact your dealer BEFORE making the electrical connections.

If the motors provide the ability to store transmitters, it is recommended to not memorize an handheld transmitter in the motor. In fact, **the sensor JOIN WS 2019 - JOIN W 2019 does not inhibit the radio controls in the case of "Alarm Wind"**. In the case in which transmitters are memorized in the motors, the user must check the weather conditions before operating the motors.

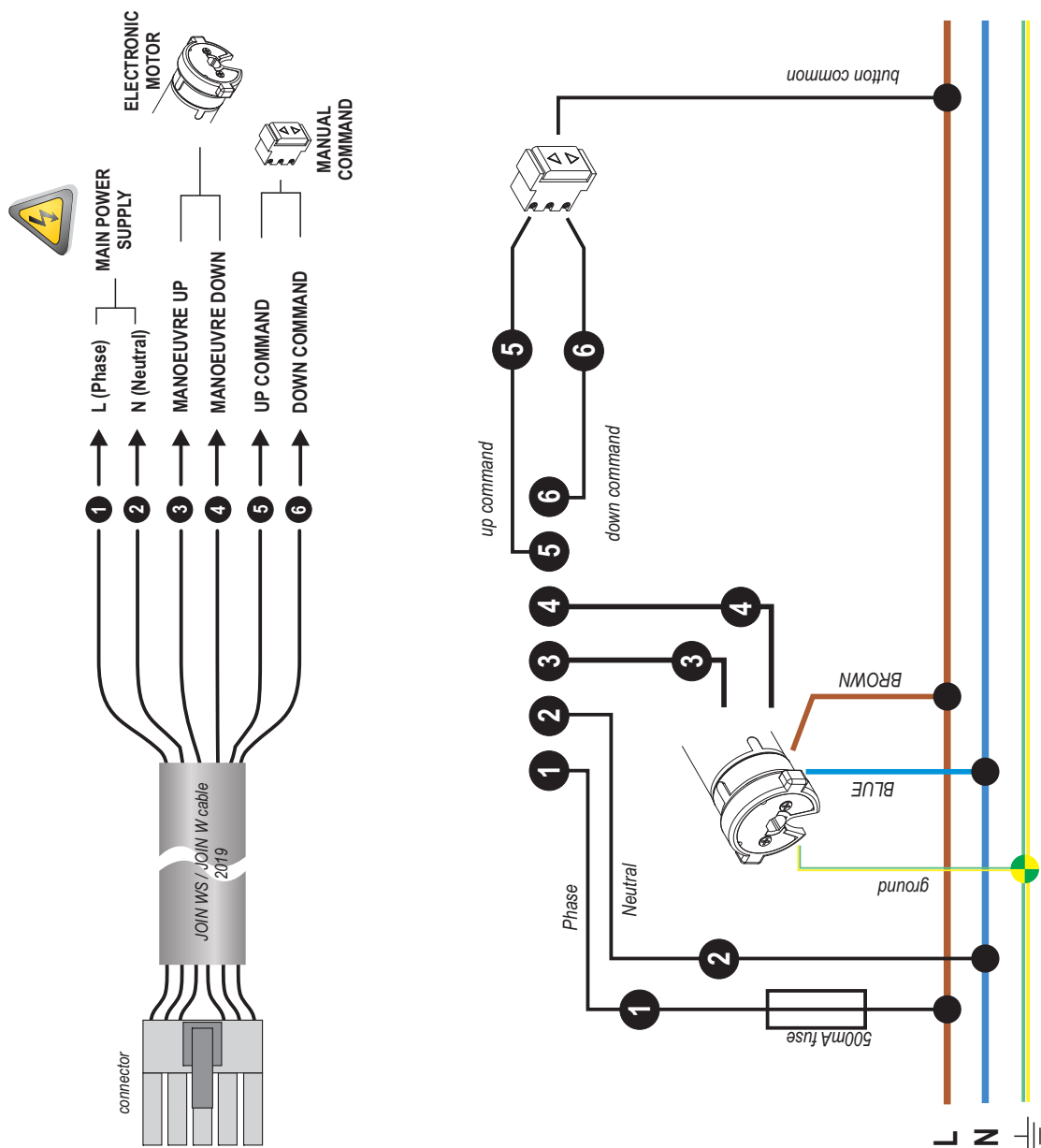
If you install JOIN WS or JOIN W on motors with electronic limit switches, program the electronic limit switches of each motor BEFORE connecting the sensor to the motors.

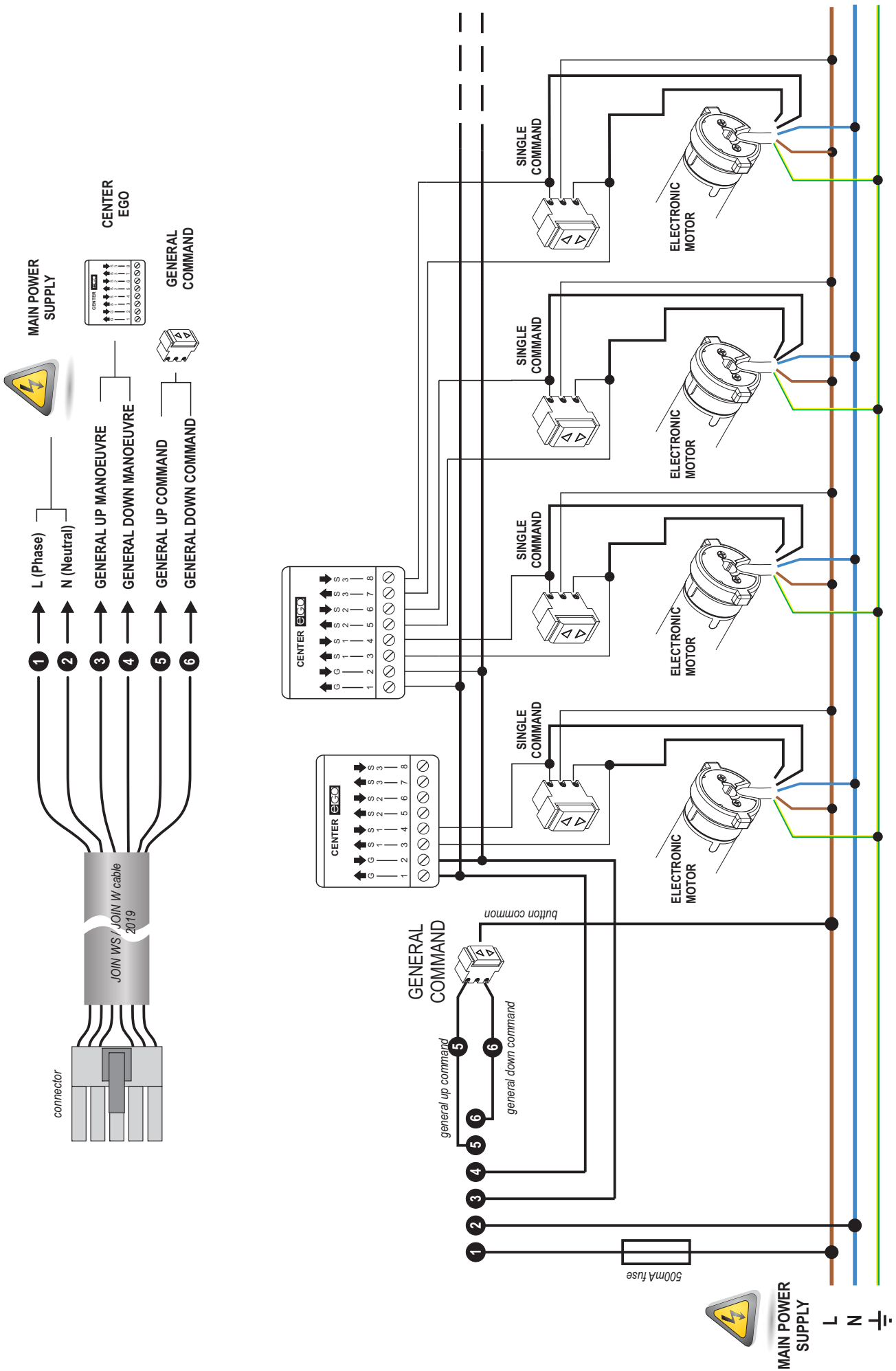
02.1.1 INSTALLATION PROCEDURE

1. Program the electronic limit switches for each motor using the command buttons of electronic motors (for programming, refer to the motor user manual). **If the motors provide the ability to memorize transmitters, DO NOT memorize any transmitter.**
2. Switch OFF the power supply, then connect according to the diagram in **Section 02.1.2** if you have only one electronic motor, or the diagram in **Section 02.1.3** if you have more than an electronic motor.
The General Command button activates all motors simultaneously (general control), will also allow you to modify some parameters of the sensor (for example, the wind threshold). The GENERAL command (like all the other buttons of the system) is subjected to the main voltage and must be insulated and protected. More GENERAL commands can be connected through a parallel connection.
3. Power ON the system.
4. Check the functionality of the GENERAL command. Pressing the UP button for at least 0.5 sec, all motors must move in ascent, pressing the DOWN button for at least 0.5 sec, all motors must move in descent. If the motors are moving, a pressure of UP or DOWN less than 0.5 sec stops the motors.
5. Bring the motors in an intermediate position. Rotate the vanes of the sensor until the device enters "wind alarm". Verify that all motors move in ascent. If several motors move down, remove power and reverse the wires GREY and BLACK of these motors in the CENTER EGO module. Power ON the system again, rotate the vanes of the sensor to bring the device in wind alarm and verify that all the motors are moving in ascent.
6. Verify that in condition of "wind alarm" the GENERAL button and buttons for control of single motor are inhibited!!
7. Briefly press a button on the sensor (P1, P2 or P3) to exit the "wind alarm".
8. Make sure the GENERAL button and buttons for control of single motor are active again.

Use only buttons with momentary positions ("hold to run" type). The use of command points with maintained position can affect the correct functioning of the system. For each motor can be applied more buttons through a parallel connection. Multiple GENERAL buttons can be applied through a parallel connection.

02.1.2 CONNECTION WITH ONE MOTOR WITH ELECTRONIC LIMIT SWITCH





02.2 CONNECTION WITH MOTOR WITH MECHANICAL LIMIT SWITCH

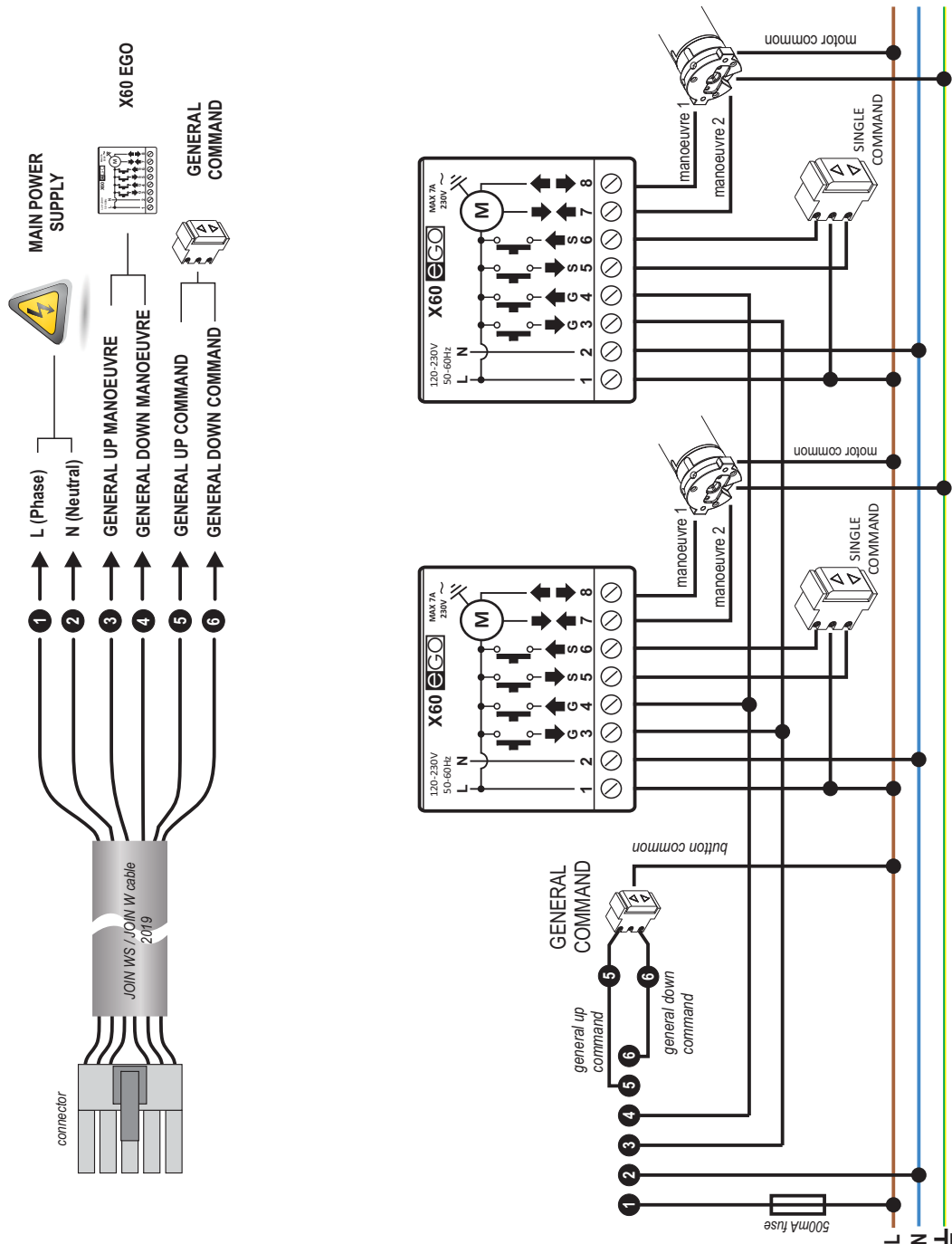
If you install JOIN WS or JOIN W on motors with mechanical limit switches, adjust the mechanical limit switches of each motor BEFORE connecting the sensor to the motors.

This session describes the electrical connections and the procedure for setting up the plant if the sensor must be connected to motors with mechanical limit switches controlled by centralization module X60 EGO. In case the module of centralization is not X60 EGO or in case of doubt on the electrical connections to be made, contact your dealer before proceeding with the installation.

02.2.1 INSTALLATION PROCEDURE

1. Adjust the mechanical limit switches for each motor.
2. Switch off the system, then connect the motors, the X60 EGO modules and the sensor according to the following diagram.
WARNING! Set the X60 EGO modules with:
- Buttons in pulse mode (factory setting);
- Delay on general command = 1 (immediate start, factory setting)
The General Command button activates all motors simultaneously (general control), will also allow you to modify some parameters of the sensor (for example, the wind threshold). The GENERAL command (like all the other buttons of the system) is subjected to the main voltage and must be insulated and protected. More GENERAL commands can be connected through a parallel connection.
3. Power ON the system.
4. Check the functionality of the GENERAL command. Pressing the UP button for at least 0.5 sec, all motors must move in ascent; pressing the DOWN button for at least 0.5 sec, all motors must move in descent. If the motors are moving, a pressure of UP or DOWN less than 0.5 sec stops the motors.
5. Bring the motors in an intermediate position. Rotate the vanes of the sensor until the device enters "wind alarm". Verify that all motors move in ascent. If several motors move down, remove power and reverse the wires of these motors connected to the contacts 7 and 8 of X60 EGO module.
Power ON the system again, rotate the vanes of the sensor to bring the device in wind alarm and verify that all the motors are moving in ascent.
6. Verify that in condition of "wind alarm" the GENERAL button and buttons for control of single motor are inhibited!!
7. Briefly press a button on the sensor (P1, P2 or P3) to exit the "wind alarm".
8. Make sure the GENERAL button and buttons for control of single motor are active again.

Use only buttons with momentary positions ("hold to run" type). The use of command points with maintained position can affect the correct functioning of the system. For each motor can be applied more buttons through a parallel connection. Multiple GENERAL buttons can be applied through a parallel connection.



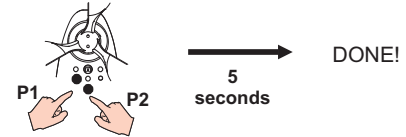
03. VISUAL SIGNALS

	<p>JOIN W</p> <p>LED WIND off: wind below threshold ● red: wind above threshold</p> <p>LED SUN off: the function is active, but the last operation performed was not «DOWN» ● green: at the end of the wind alarm an automatic downward movement will be performed ● red: the AUTOMATIC LOWERING function is not active or wind alarm</p> <p>LED MANOEUVRE green: an AUTOMATIC LOWERING manoeuvre was performed ● quickly flashing: wind alarm</p>	<p>JOIN WS</p> <p>LED WIND off: wind below threshold ● red: wind above threshold</p> <p>LED SUN off: sun below threshold ● green: sun above threshold ● red: «sun function» is not active or wind alarm</p> <p>LED MANOEUVRE off: last automatic manoeuvre performed: «up» ● green: last automatic manoeuvre performed: «down» ● slowly flashing: the device is just turned on or is just exit from wind alarm ● quickly flashing: wind alarm</p>
--	--	---

03.1 HOW TO ENABLE-DISABLE THE VISUAL SIGNALS

The signal of "wind alarm" (LED MANOEUVRE quickly flashing) can not be disabled. All other signals can be disabled. To enable / disable the signals:

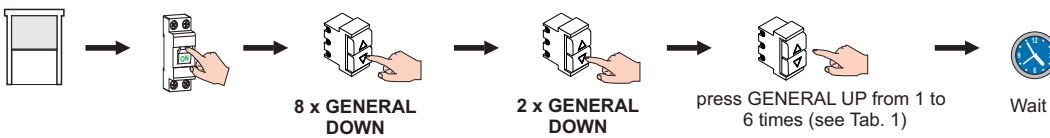
01. Press together P1 and P2 for 5 seconds until the LEDs will stay on.
02. Release the buttons. The LEDs switch off. The setting has been changed.



04. WIND FUNCTION

If the wind speed is above the set threshold for at least 3 seconds, an upward manoeuvre is performed to protect the awning (wind alarm). During this phase, all manual controls are inhibited. The device exits from the condition of "wind alarm" if for at least 8 minutes the wind speed remains below the threshold set. The wind threshold is variable from 10 to 35 Km / h. The factory sets the threshold wind at 15 km / h. During installation you can exit by the alarm wind by pressing briefly (less than 1 second) one of the buttons P1, P2, P3 of the device. To change the threshold:

01. Bring the motor in an intermediate position.
02. Disconnect power supply, wait a few seconds; connect power supply.
03. Within 15 seconds, press GENERAL DOWN 8 times (briefly and quickly). The motor performs 3 upward movements.
04. Within 15 seconds, press GENERAL DOWN 2 times (briefly and quickly). The motor signals the current threshold (see Tab. 1).
05. Within 15 seconds press GENERAL UP, briefly and quickly, the number of times equal to the desired threshold (see Tab. 1).
06. Wait a few seconds. The motor signals the new threshold (see Tab. 1).

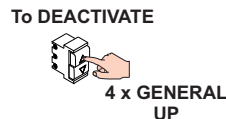


N° of movements	Setting
1	10 Km/h
2	15 Km/h
3	20 Km/h
4	25 Km/h
5	30 Km/h
6	35 Km/h

Tab. 1 - Wind threshold

05. AUTOMATIC LOWERING FUNCTION (JOIN W only)

If the function is active, and if the last operation carried out before entering the wind alarm was DOWN, the device, at the exit from wind alarm, commands an automatic downward manoeuvre. The factory sets this function to "inactive". To modify the setting:



*The buttons must be pressed briefly and quickly.
 The motor signals the change by a short movement up / down*

06. SUN FUNCTION (JOIN WS)

If the intensity of the sun is above the set threshold for at least 2.5 minutes, an automatic downward manoeuvre is performed; if the intensity of the sun is below the set threshold for at least 18 minutes, an automatic upward manoeuvre is performed. Once an automatic downward manoeuvre for the presence of the sun is performed, the next automatic manoeuvre performed by the device will be an upward movement for absence of sun and so on. The user can in any case operate the awning, the manual control don't affects the operating logic of the sun sensor. The sun threshold is variable from 1 to 45 Klux. The factory sets the sun threshold to 15 Klux.

06.1 HOW TO ACTIVATE/DEACTIVATE THE SUN FUNCTION

To ACTIVATE



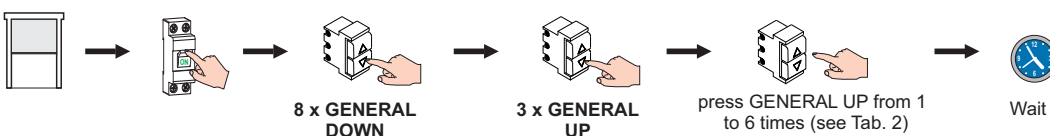
To DEACTIVATE



*The buttons must be pressed briefly and quickly.
 The motor signals the change by a short movement up / down*

06.2 HOW TO MODIFY THE SUN THRESHOLD

01. Bring the motor in an intermediate position.
02. Disconnect power supply, wait a few seconds; connect power supply.
03. Within 15 seconds, press GENERAL DOWN 8 times (briefly and quickly). The motor performs 3 upward movements.
04. Within 15 seconds, press GENERAL UP 3 times (briefly and quickly). The motor signals the current threshold (see Tab. 2).
05. Within 15 seconds press GENERAL UP, briefly and quickly, the number of times equal to the desired threshold (see Tab. 2).
06. Wait a few seconds. The motor signals the new threshold (see Tab. 2).



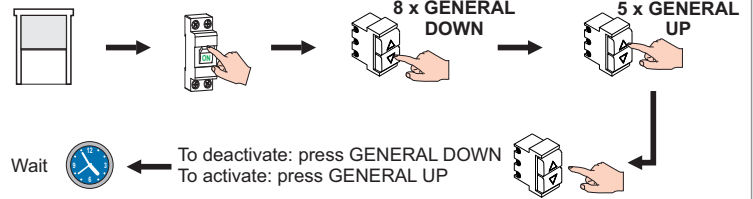
N° of movements	Setting
1	01 Klux
2	08 Klux
3	15 Klux
4	22 Klux
5	30 Klux
6	45 Klux

Tab. 2 - Sun threshold

07. ANEMOMETRIC TEST

The device is provided with a diagnosis function of the wind sensor. If, for about 24 hours the wind sensor does not generate any valid pulse, the device commands an automatic upward manoeuvre, suspends all other activities and indicates the fault by flashing the LEDs. The device will come out of this state resuming normal activities only when the wind sensor generates a valid pulse. The factory sets this test "inactive". To change the setting:

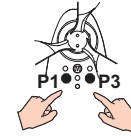
01. Bring the motor in an intermediate position.
02. Disconnect power supply, wait a few seconds; connect power supply.
03. Within 15 seconds, press GENERAL DOWN 8 times (briefly and quickly).
The motor performs 3 upward movements.
04. Within 15 seconds, press GENERAL UP 5 times (briefly and quickly).
The motor signals: 1 UP = function active, 1 DOWN = function inactive
05. Within 15 seconds:
to deactivate: press GENERAL DOWN (briefly)
to activate: press GENERAL UP (briefly)
06. Wait a few seconds.
The motor signals: 1 UP = function active, 1 DOWN = function inactive



08. RESET

This procedure restores the factory settings of the device. This procedure must be carried out by qualified technical personnel. Once the "reset" is performed, the technician must install this device again and verify proper operation.

01. Press together P1 and P3.
After a few seconds the three LEDs start flashing.
02. Hold P1 and P3 for around 30 sec, until the three LEDs light on.
03. Release the buttons: the three LEDs light off.
RESET COMPLETED!!



30 seconds
RESET COMPLETED

09. FAQ

The device doesn't work

- Verify the power supply
- Once powered, the device lights LEDs briefly to indicate the proper power supply. If this doesn't happen, it is likely a fault and it may be necessary to replace the device

When I press UP, the motor moves down

- The connection of the wires of the motor windings is reversed.

In presence of wind, the upward movement is not commanded

- Wind threshold is too high. Adjust the threshold
- The device could be installed in a position little exposed to the wind
- The wind sensor may be damaged. Check the functioning by turning the cups to simulate the presence of the wind and make sure that device enter in "wind alarm"

(JOIN W only) At the exit from the wind alarm, the motor is moving down

- The "Automatic lowering" function is active and the last manoeuvre before the wind alarm was DOWN

(JOIN WS only) In presence of sun, the downward movement is not commanded

- The device is in "Wind alarm"
- Sun threshold is too high. Adjust the threshold
- The device could be installed in a position little exposed to the sun, or some object obstructs the proper detection of the sun
- Sun function is deactive
- The sun sensor may be damaged. Check functionality by checking that "sun LED" blinks quickly once you apply a light source at the oval on the device