

Manuale di istruzioni per l'uso

CE

AF 960

Centrale di controllo TWIN 230V



 **COMUNELLO**
FRAME AUTOMATION

INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES

1. INDICE - INDEX - SOMMAIRE - INHALTSVERZEICHNIS - ÍNDICE - ÍNDICE

ITALIANO p. 04-14

ENGLISH p. 16-26

FRANÇAIS p. 28-38

DEUTSCH p. 40-50

ESPAÑOL p. 52-62

PORTUGUÊS p. 64-72

1. INDICAZIONE PER LA SICUREZZA

VERIFICHE PRELIMINARI

1.1 Introduzione al presente manuale

Leggere attentamente e rispettare le istruzioni riportate nel manuale. Conservare il presente manuale per l'utilizzo e la manutenzione futuri. Prestare attenzione alla configurazione dei dip-switch, ai dati relativi alle prestazioni (vedi "Dati tecnici") e alle istruzioni d'installazione. L'utilizzo improprio o il funzionamento/montaggio non corretti possono danneggiare il sistema nonché oggetti e/o persone.

Le istruzioni di montaggio sono disponibili anche sul sito internet ufficiale <http://www.comunello.com>

2. SICUREZZA

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto. Una errata installazione può essere fonte di pericolo. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.

Prima di installare la motorizzazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità. Il costruttore della centrale AF 960 non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo. Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.

Verificare che la rete di distribuzione elettrica non sia da "cantiere" ma sotto apposite cabine, in caso di dubbio o assenza d'informazioni (certe) prevedere anche: trasformatori d'isolamento appositi; interruttori magnetotermici adeguati al carico di tensione richiesta; scaricatori di sovratensione.

Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica. Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati. Quando richiesto, collegare ad un efficace impianto di messa a terra eseguito secondo le vigenti norme di sicurezza del paese in cui l'attuatore viene installato. Prima di effettuare qualsiasi intervento (installazione, manutenzione e riparazione) togliere l'alimentazione prima di agire sull'apparecchiatura. Per assicurare un'efficace separazione dalla rete è necessario installare un pulsante bipolare di tipo approvato.

<i>Sezione dei cavi</i>	<i>Lunghezza max del cavo</i>
1,50 mm ²	~ 100 m
0,75 mm ²	~ 50 m

L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con la mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio. La centralina AF 960 è destinata esclusivamente all'installazione interna per movimentare attuatori modello SMART 230V, LIWIN L25 230V e LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V. Ogni altro impiego è sconsigliato salvo preventivo benestare del costruttore. L'installazione dell'attuatore va effettuata seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale. Il mancato rispetto di tali raccomandazioni può compromettere la sicurezza. Ogni eventuale dispositivo di servizio e comando della centrale deve essere prodotto secondo le normative in vigore e rispettare le normative in materia emanate dalla Comunità Europea. Non immergere l'apparecchio in acqua. Ogni riparazione deve essere eseguita da personale qualificato (costruttore o centro d'assistenza autorizzato). Richiedere sempre ed esclusivamente l'impiego di ricambi originali. Il mancato rispetto di ricambi originali può compromettere il corretto funzionamento del prodotto e la sicurezza di persone e cose, annullando inoltre i benefici della garanzia allegata all'apparecchio. Nel caso di problemi o incertezze, rivolgersi al punto vendita in cui è stato acquistato il prodotto o direttamente al produttore. Per ogni altro riferimento alla sicurezza e all'installazione degli attuatori applicati alla centralina AF 960 leggere attentamente il relativo manuale.

FUNZIONAMENTO E UTILIZZO

- AF 960 è una centralina che controlla il funzionamento in parallelo di due attuatori a 230V ~ (AC) 50Hz, uguali tra loro dei modelli SMART 230V, LIWIN L25 230V e LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V.
- La centralina gestisce due uscite con un attuatore ciascuna e discrimina un blocco meccanico o elettrico di un singolo motore bloccando anche l'altra uscita

ATTENZIONE! AF 960 non è un sistema di sincronizzazione del movimento dei due attuatori collegati. La centrale AF 960 controlla che entrambi gli attuatori siano in movimento e, nel caso di guasto di uno dei 2 mette in sicurezza il serramento bloccando anche l'altro attuatore.

Qualora fosse necessario l'utilizzo di un sistema sincronizzato, richiedere i modelli di attuatori della famiglia WNET.

- AF 960 va utilizzata con prodotti originali del costruttore; l'utilizzo con altri dispositivi può provocare malfunzionamenti o danni a persone e cose.
- Il prodotto deve essere smaltito conformemente alle normative ambientali vigenti.

3. COSTRUZIONE E RIFERIMENTI NORMATIVI

- La centralina AF 960 è stata progettata e costruita per alimentare in parallelo due attuatori (uno per ciascuna uscita) aventi la medesima tensione e potenza elettrica. L'uso è destinato all'alimentazione di attuatori elettromeccanici della serie SMART 230V, LIWIN L25 230V e LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V; ogni altro impiego è sconsigliato salvo preventivo benessere da parte del costruttore.
- Il collegamento elettrico deve essere effettuato secondo le normative CE nell'ambito della realizzazione degli impianti elettrici.
- Tutti gli apparecchi collegati devono essere prodotti secondo le normative in vigore e rispettare le specifiche normative emanate dalla Comunità Europea.

4. DATI TECNICI

AF 960	
Tensione d'alimentazione (Vin)	230V~(AC) 50 Hz
Tensione d'uscita ai motori (Vout)	Vin
Corrente d'uscita massima	2,50 A + 2,50 A
Protezione elettrica	2 fusibili T 2,50 A
Tipo di servizio	Continuo
Doppio isolamento elettrico	SI
Temperatura di funzionamento	-10° + 60°C
Grado di protezione	IP55
Dimensioni d'ingombro (mm)	100x70x60
Peso (in ordine d'installazione)	200 g

5. DATI DI TARGA E MARCHIATURA

I dati di targa e la marcatura CE sono presenti su apposita etichetta antistrappo apposta sulla parte laterale dell'involucro plastico.

6. CONSIGLI E ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

ATTENZIONE: Tutte le operazioni devono essere eseguite in fase di installazione da personale esperto.

ATTENZIONE: verificare che l'alimentazione elettrica utilizzata corrisponda a quella riportata sull'etichetta "dati tecnici" applicata all'apparecchio.

Alcuni consigli per l'installazione:

1. Scegliere la posizione più idonea dove collocare la centralina, possibilmente vicino agli attuatori da comandare evitando il prolungamento del cavo del comando e degli attuatori.
2. Per il passaggio cavi forare la parte inferiore della scatola. È consigliabile l'utilizzo dei pressacavi.
3. Fare attenzione in fase di foratura dell'involucro di mantenere il più possibile inalterate le caratteristiche IP della scatola.
4. Fare attenzione a fissare tutto in modo stabile e di far passare i cavi di alimentazione e di collegamento in modo adeguato.
5. Non danneggiare la scheda con la foratura.

7. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il collegamento elettrico deve essere eseguito nel rispetto delle norme di sicurezza.

7.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO DI AF 960

I collegamenti elettrici alla centralina sono i seguenti:

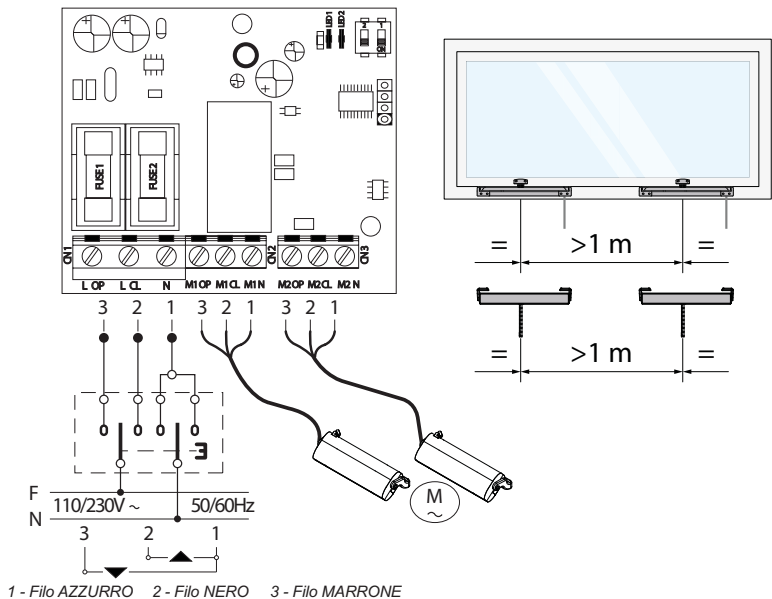


TABELLA COLLEGAMENTI ELETTRICI:

CN1 (comando attuatori)

L-OP = Fase APRI
L-CL = Fase CHIUDI
N = Neutro

CN2 (uscita motore 1)

M1-OP = Uscita APRI motore 1
M1-CL = Uscita CHIUDI motore 1
M1-N = Comune (neutro)

CN3 (uscita motore 2)

M2-OP = Uscita APRI motore 2
M2-CL = Uscita CHIUDI motore 2
M2-N = Comune (neutro)

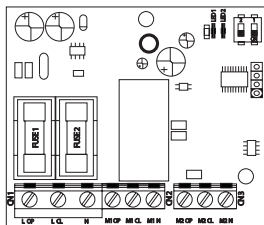
7.2 DIP-SWITCH

Nella scheda elettronica ci sono due dip-switch che servono a modificare la sensibilità al rilevamento del malfunzionamento (far riferimento al paragrafo FUNZIONALITÀ e UTILIZZO per maggiori dettagli).

Dopo aver collegato i motori secondo lo schema riportato al paragrafo 7.1, si può comandare l'apertura. I motori si muovono e arrivano a fine corsa e si fermano. In caso di arresto inatteso degli attuatori, agire sui dip-switch secondo le indicazioni della tabella sotto.

Dopo aver impostato i dip switch correttamente, eseguire - durante il movimento di entrambi i motori - il blocco del movimento di un attuatore; l'altro motore si deve arrestare entro circa 1,5 secondi (4 secondi per lo smart in chiusura sensibilmente ridotti dal rilevamento dell'ampometrica).

8. TABELLA SETTAGGIO SOGLIE SENSIBILITÀ AF 960



Rif. 1 - DIP-SWITCH per impostazione 4 livelli di soglia di sensibilità al malfunzionamento.

		SENSIBILITÀ MASSIMA
		SENSIBILITÀ MEDIA 1
		SENSIBILITÀ MEDIA 2
		SENSIBILITÀ MINIMA

NOTE: Con motore L30 è consigliato impostare i dip con SENSIBILITÀ MEDIA1 o SENSIBILITÀ MASSIMA.

NOTE: Se si notano blocchi inattesi nel normale funzionamento (non in presenza di guasti ai motori o non a fine manovra) diminuire progressivamente la soglia di sensibilità blocco. Sensibilità di default: SENSIBILITÀ MEDIA 2

9. GESTIONE DEI LED

I led in scheda (LED1 e LED2) indicano lo stato della alimentazione del relativo motore, secondo la seguente regola:

LED spento:

Assenza di alimentazione (scheda disalimentata, motore fermo).

LED acceso fisso:

Presenza alimentazione

LED acceso lampeggiante:

Messa in sicurezza dell'attuatore e situazione di guasto dell'altro attuatore.

ATTENZIONE! Quando uno dei LED è acceso (fisso o lampeggiante) è presente tensione pericolosa nella scheda. Rischio di folgorazione.

ATTENZIONE! La scheda presenta un collegamento di neutro passante sempre collegato. Rischio di folgorazione (anche quando i LED in scheda sono spenti).

ATTENZIONE! Prima di intervenire sulla scheda per cablaggi, regolazioni o manutenzioni, assicurarsi di aver rimosso totalmente l'alimentazione di rete (tramite opportuno sezionatore di protezione onnipolare).

10. GARANZIA

a) La presente garanzia nei rapporti commerciali o in caso di vendita di beni per uso professionale è limitata alla riparazione o sostituzione del pezzo del Prodotto riconosciuto da FRATELLI COMUNELLO SPA quale difettoso mediante Prodotti rigenerati equivalenti (di seguito "Garanzia Convenzionale"), non risulta compresa nella garanzia il costo necessario per le attività di riparazione e sostituzione del materiale (a titolo esemplificativo costi di manodopera, noleggio materiali, etc).

b) È esclusa l'applicazione della disciplina dettata dagli articoli 1490-1495 del Codice Civile.

c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantisce il funzionamento dei Prodotti nei limiti indicati al superiore punto sub a). Salvo diverso accordo, la validità della Garanzia Convenzionale è di 36 (trentasei) mesi dalla data di produzione, rilevabile sui Prodotti. La Garanzia risulterà efficace e vincolante per COMUNELLO solo se il prodotto verrà correttamente montato e manutentato in conformità alle regole di installazione e di sicurezza indicate nella documentazione fornita da COMUNELLO o comunque rinvenibile sul sito <http://www.comunello.com/it/corporate/condizioni-general/>

d) La garanzia non comprende: avarie o danni causati dal trasporto; avarie o danni causati da vizi dell'impianto elettrico presente presso l'acquirente il prodotto e/o da trascuratezza, negligenza, inadeguatezza, uso anomalo di tale impianto; avarie o danni dovuti a manomissioni poste in essere da parte di personale non autorizzato o conseguenti allo scorretto uso/installazione (a questo proposito, si consiglia una manutenzione del sistema almeno ogni sei mesi) o all'impiego di pezzi di ricambio non originali; difetti causati da agenti chimici e/o fenomeni atmosferici. La garanzia non comprende il costo per materiale di consumo, in ogni caso COMUNELLO matura il credito per l'intervento eseguito presso il cliente, laddove quest'ultimo si riveli inutile poiché non risultava operante la garanzia o perché il cliente aveva utilizzato il prodotto COMUNELLO in modo negligente, imprudente od imperito, tale per cui il corretto utilizzo del prodotto avrebbe potuto evitare l'installazione.

e) Termini attuativi: salvo diverso accordo, il diritto alla Garanzia Convenzionale si esercita esibendo copia del documento di acquisto (fattura fiscale) a COMUNELLO. Il Cliente deve denunciare il difetto a COMUNELLO entro il termine di decadenza di 30 (trenta) giorni dalla scoperta.

L'azione deve essere esercitata entro il termine di prescrizione di 6 (sei) mesi dalla scoperta. I pezzi dei Prodotti per i quali viene richiesta l'attivazione della Garanzia Convenzionale devono essere spediti dal Cliente presso FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia.

f) Il Cliente non potrà richiedere il risarcimento di danni indiretti, mancati profitti, perdita di produzione ed in ogni caso non potrà pretendere a titolo di risarcimento somme superiori al valore dei componenti o dei Prodotti forniti.

Tutte le spese per il trasporto dei Prodotti da riparare o riparati, anche se coperti dalla Garanzia Convenzionale, sono a carico del Cliente.

g) Nessun intervento esterno effettuato dal personale tecnico di COMUNELLO è coperto dalla Garanzia Convenzionale.

h) Modifiche specifiche delle condizioni della Garanzia Convenzionale qui descritte possono essere definite dalle parti nei propri contratti commerciali.

i) In caso di controversia legale di qualsiasi natura è applicabile il diritto italiano ed è competente il Foro di Vicenza.

11. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il sottoscritto, sig. **COMUNELLO LUCA** rappresentante il seguente costruttore

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione Centralina di controllo due motori 230V per finestre
Modello AF 960

è conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 2014/30/EU (Direttiva EMCD) - 2011/65/EU (Direttiva RoHS)
- 2014/35/EU (Direttiva LVD)

e che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate

EN61000-6-2:2006	EN61000-4-4:2013	
EN61000-6-3:2007+A1:2003	EN61000-4-5:2015	
EN61000-3-2:2015	EN61000-4-6:2014	
EN61000-3-3:2014+EC:2016	EN61000-4-11:2006	
EN61000-4-2:2010	EN55011:2013	
EN61000-4-3:2007+A1:2009+A2:2010+IS1:2010		EN60335-1:2013+EC:2014+A11:2015

ed emendamenti successivi

Rosà (VI) - Italia
09-10-2018

Inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE e alla legislazione nazionale che la traspone.

Luca Comunello
Legale rappresentante della **FRATELLI COMUNELLO S.p.A.**



1. SAFETY INDICATION

PRELIMINARY CHECKS

1.1 Introduction to this manual

Please read carefully and follow the instructions detailed in this manual. Keep the manual for use and future maintenance. Pay attention to the configuration of the DIP-switches, to the data concerning the performance (see "Technical Data") and to the installation instructions. Improper use or incorrect operation, fitting or assembly can damage the system as well as cause injury to people and damage to property.

The assembling instructions are available on the official web site <http://www.comunello.com>

2. SAFETY

This installation manual is written exclusively for competent professional personnel.

The installation, electrical connections and adjustments must be carried out conforming to good practice and according to the regulations in force. Incorrect installation can cause a potential hazard. The packing materials (plastic, polystyrene, etc.) must not be allowed to pollute the environment, but must be disposed of correctly, and must not be left within the reach of children since they could potentially be a source of danger. Before starting installation, check the product is complete and undamaged.

Do not install the product in an explosive environment or atmosphere: the presence of flammable gas or fumes is a serious safety hazard.

Before installing the drive mechanism, put in place all the structural modifications relating to safety gaps and to the protection or segregation of all the zones involving hazards of crushing, shearing, entrapment and of general hazard. Check that all the existing structure has the necessary requirements of strength and stability. The manufacturer of the AF 960 unit is not responsible for failing to conform to good practice in the construction of the windows to be opened, as well as any distortion which could occur during use. Put up the notices laid down by current regulations to identify hazardous areas.

Ensure that the electrical supply is not a temporary one, but has the required electrical boxes, and in case of doubt or lack of (definite) information, also install: - suitable isolating transformers - thermal magnetic cut-outs suitable to voltage requirements - surge arrester.

Before connecting the electrical supply, ensure that the electrical rating corresponds to that of the electrical mains. Fit onto the supply network an all-pole switch with a contact gap of at least 3 mm.

Check that on the supply side of the electrical plant there is a suitable differential residual current circuit breaker and overload protection. When required to do so, connect to an efficient earthing/ground system fitted according to the safety regulations in force in the country where the actuator is being installed. Before carrying out any operation (installation, maintenance or repair), isolate the electrical supply before working on the equipment. To ensure complete isolation from the mains, the installation of an homologated double-pole switch is recommended.

<i>Cross-section of cables</i>	<i>Max. length of the cable</i>
1,50 mm ²	~ 100 m
0,75 mm ²	~ 50 m

The device is not intended to be used by people (including children) whose physical, sensory or mental capabilities are reduced or by people who lack in experience or knowledge, unless under the supervision of a person responsible for their safety who can check them or give them instructions concerning the use of the device. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

The AF 960 control unit is exclusively intended for indoor installation to manage SMART 230V, LIWIN L25 230V and LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V actuators. Any other use is not recommended unless with the prior approval of the manufacturer. Install the actuator according to the instructions contained in this manual. Failure to comply with its recommendations could compromise safety.

Any eventual service and command device of the control unit must be produced according to the regulations in force and comply with the regulations issued by the European Community. Do not immerse in water. All repairs must be performed by qualified personnel (manufacturer or authorized service center). Always request the use of original spare parts. Failure to comply with original spare parts may compromise the correct operation of the product and the safety of people and things, also canceling the benefits of the guarantee attached to the control unit. In case of problems or uncertainties, contact the point of sale where the product was purchased or directly to the manufacturer. For any other reference to the safety and installation of the actuators applied to the AF 960 control unit, carefully read its manual.

FUNCTIONING AND USE

- AF 960 is a control unit that controls the parallel operation of two 230V-(AC) 50 Hz actuators, identical to each other, of the SMART 230V, LIWIN L25 230V and LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V models.
- The control unit manages two outputs with one actuator each and discriminates a mechanical or electrical block of a single motor, also blocking the other output

ATTENTION! AF 960 is not a synchronization system of the movement of the two connected actuators. The AF 960 control unit checks that both actuators are in motion and, in the event of failure of one of the 2, secures the window blocking the other actuator.

If it is necessary to use a synchronized system, request the actuator models of the WNET range.

- AF 960 must be used with original products of the manufacturer; the use with other devices may cause malfunctions or damage to people and property.
- The product must be disposed of in compliance with the environmental regulations in force.

3. CONSTRUCTION AND REFERENCE REGULATIONS

- The AF 960 control unit has been designed and built to power two actuators in parallel (one for each output) having the same voltage and electric power. The use is intended for the power supply of electromechanical actuators of the SMART 230V, LIWIN L25 230V and LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V series; any other use is discouraged unless prior approval from the manufacturer.
- The electrical connection must be carried out according to the CE regulations in the construction of electrical systems.
- All connected devices must be produced in compliance with the regulations in force and with the specific EC standards.

4. TECHNICAL DATA

AF 960	
Supply voltage (Vin)	230V~(AC) 50 Hz
Output voltage to motors (Vout)	Vin
Max. output current	2,50 A + 2,50 A
Electrical protection	2 fusibili T 2,50 A
Duty type	Continuous
Double safety insulation	YES
Operating temperature	-10° + 60°C
Protection degree	IP55
Dimensions	100x70x60
Weight (in order of installation)	200 g

5. PLATE DATA AND CE MARKING

Plate data and CE mark can be identified by the relevant tearproof label applied to a side of the plastic case.

6. INSTALLATION TIPS AND INSTRUCTIONS

ATTENTION: All operations must be performed during installation by experienced staff.

CAUTION: make sure the electric power supply used corresponds to that shown in the "technical data" label on the device.

Some installation tips:

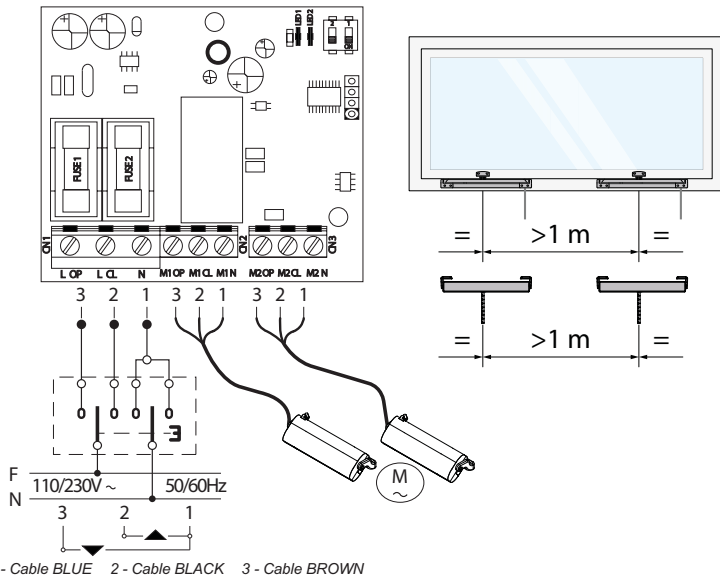
1. Select the most suitable location where to place the control unit, if possible close to the actuators to be controlled, to avoid extending the control cable and actuators.
2. For the passage of cables, drill the lower part of the box. It is advisable to use the cable glands.
3. Pay attention when drilling the casing to keep the IP characteristics of the box as unaltered as possible.
4. Take care to do everything stably and to allow the power and connection cables to pass properly.
5. Do not damage the control unit by drilling.

7. ELECTRICAL CONNECTIONS

To simplify the wiring, we recommend removing the board from the case.

7.1 AF 960 ELECTRICAL CONNECTION

The electrical connection must be carried out in accordance with safety standards.



ELECTRICAL CONNECTION TABLE:

CN1 (actuator control)

L-OP = OPEN phase

L-CL = CLOSE phase

N = Neutral

CN2 (motor 1 output)

M1-OP = motor 1 OPEN output

M1-CL = motor 1 CLOSE output

M1-N = Common (neutral)

CN3 (motor 2 output)

M2-OP = motor 2 OPEN output

M2-CL = motor 2 CLOSE output

M2-N = Common (neutral)

7.1.1 OPERATING PRINCIPLE

The control unit controls two outputs and monitors their current consumption. When one output stops absorbing current due to a mechanical or electrical failure, AF 960 blocks the power supply also of the other output after about 1.5 seconds. The two LEDs on the electronic board are connected to the outputs MOTOR 1 and MOTOR 2 respectively.

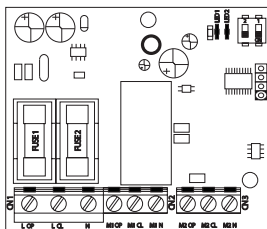
7.2 DIP-SWITCHES

In the electronic board there are two dip-switches that are used to modify the sensitivity to the detection of the malfunction (refer to the paragraph FUNCTIONALITY and USE for more details).

After connecting the motors according to the diagram in section 7.1, the opening input can be sent. The motors move and arrive at the end of the stroke and stop. In case of unexpected shutdown of the actuators, operate the dip-switches according to the indications in the table below.

After having correctly adjusted the DIP switches, perform - during the movement of the two motors - the blocking of the movement of an actuator; the other motor should stop in about 1.5 seconds (4 seconds for SMART model del closure, significantly reduced by amperometric detection).

8. TABLESETTING THRESHOLDSSENSITIVITY AF 960



Ref. 1 - Dip - switches for setting 4 levels of sensitivity threshold to the malfunction.

		MAX. SENSITIVITY
		MEDIUM SENSITIVITY 1
		MEDIUM SENSITIVITY 2
		MINIMUM SENSITIVITY

NOTE: With L30 motor it is recommended to set the dip-switch with MEDIUM 1 or MAXIMUM SENSITIVITY level.

NOTE: If you notice unexpected blocks in normal operation (not in the presence of motor failures or not at the end of maneuver), gradually decrease the block sensitivity threshold. Default sensitivity: MEDIUM LEVEL SENSITIVITY No.2

9. OPERATION OF LEDS

The LEDs on the board (LED1 and LED2) show the power supply status of the related motor, according to the following rule:

LED off:

No power supply (board de-energized, motor stopped)

LED on steady:

Power presence

LED on flashing:

Securing the actuator and failure condition of the other actuator.

CAUTION! When one LED is on (steady or flashing) a dangerous voltage is present in the board. Risk of electric shock.

CAUTION! The board has a neutral feed-through connection that is always connected. Risk of electric shock (even when the LEDs on the board are off).

CAUTION! Before executing any wiring, adjustment or maintenance of the board, make sure you have completely isolated the power supply (by means of an appropriate all-pole protective switch).

10. GUARANTEE

a) In business relationships or in case of products sold for professional use, this warranty is limited to the repair or replacement of product parts that FRATELLI COMUNELLO SPA acknowledges as defective, through equivalent re-manufactured Products (the "Conventional Warranty"); the warranty does not include the costs necessary for repairing or replacing the material (e.g. labour costs, rental of equipment etc.).

b) The provisions contained in articles 1490 to 1495 of the Italian Civil Code shall not apply.

c) FRATELLI COMUNELLO SPA warrants the proper operation of the products within the limits indicated in a) above. Unless otherwise agreed, the validity of the Conventional Warranty is 36 (thirty-six) months from the production date, which can be found on the products. The Warranty shall be effective and binding on COMUNELLO only if the product has been correctly installed and maintained in accordance with the installation and safety rules set out in the documentation provided by COMUNELLO or otherwise available on the website http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/

d) The warranty does not cover: failures or damage caused by transport; failures or damage caused by defects in the electrical system of the buyer and/or by carelessness, negligence, inadequate or abnormal use of such system; failure or damage due to tampering carried out by unauthorized personnel or due to incorrect use / installation (in this regard, system maintenance at least every six months is recommended) or the use of non-original spare parts; defects caused by chemical agents and/or atmospheric phenomena. The warranty does not cover the cost of consumables; in any event, COMUNELLO shall be entitled to a consideration for the work performed at the Customer, where such work proves useless as the warranty did not apply or because the customer had used the Comunello product in a negligent, reckless or incompetent manner, such that the proper use of the product could have avoided the work.

e) Implementation terms: unless otherwise agreed, the right to the Conventional Warranty is exercised by showing a copy of the purchase document (invoice) to COMUNELLO. Any defect must be notified to COMUNELLO within the time limit of thirty (30) days from detection of the defect.

The action must be exercised within the limitation period of 6 (six) months from detection of the defect. The Product parts for which the Customer requests application of the Conventional Warranty must be returned by the Customer to FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy.

f) The Customer cannot claim compensation for indirect damage, loss of profits, loss of production and in any case it cannot claim compensation for an amount that exceeds the value of the supplied components or products. All transport costs for Products that have been repaired or to be repaired, although covered by the Conventional Warranty, shall be charged to the Customer.

g) No external work carried out by Comunello technical staff is covered by the Conventional Warranty.

h) Specific amendments to the Conventional Warranty conditions described herein can be defined by the parties in their commercial contracts.

i) The Court of Vicenza (Italy) shall be the place of jurisdiction for any dispute which will be settled according to the Italian laws.

11. DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned **Mr. Luca Comunello**, representing the following manufacturer,

Fratelli COMUNELLO Spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) - Italy

DECLARES that the equipment described below:

Description Control unit for two 230V motors for windows
Model AF 960

Is in compliance with the provisions set down in the following directives:

- 2014/30/EU (Directive EMCDD)
- 2011/65/EU (Directive RoHS)
- 2014/35/EU (Directive LVD)

and that all the rules and/or technical specifications shown below have been applied:

EN61000-6-2:2006 EN61000-4-4:2013
EN61000-6-3:2007+A1:2003 EN61000-4-5:2015
EN61000-3-2:2015 EN61000-4-6:2014
EN61000-3-3:2014+EC:2016 EN61000-4-11:2006
EN61000-4-2:2010 EN55011:2013
EN61000-4-3:2007+A1:2009+A2:2010+IS1:2010 EN60335-1:2013+EC:2014+A11:2015

and the following amendments.

Rosà (VI) - Italia
09-10-2018

and he also declares that it is not allowed to commission the device until the machinery where it will be incorporated or whose it will become a component will have been identified and will have been declared in compliance with the conditions of the 2006/42 EC Directive and with the national legislation that transpose it.

Mr. Luca Comunello
Fratelli Comunello Legal Representative



1. INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

1.1 Introduction à ce manuel

Lire attentivement et respecter les instructions contenues dans ce manuel. Conserver ce manuel en vue de l'utilisation et des opérations d'entretien. Attention à la configuration des dip-switch, aux données de performances (voir « Données techniques ») et aux instructions d'installation. Toute utilisation incorrecte et tout fonctionnement ou montage erroné risque d'endommager le système et d'entraîner des dommages matériels et/ou des blessures.

Les instructions de montage sont également disponibles sur notre site Internet d'entreprise <http://www.comunello.com>

2. SÉCURITÉ

Ce manuel d'installation est exclusivement destiné à un personnel professionnel compétent.

Installation, branchements électriques et réglages doivent être effectués conformément aux règles de bonne technique aux normes en vigueur. Lire attentivement ces instructions avant d'installer le produit. Toute installation erronée peut être source de risques. Ne pas jeter le matériel d'emballage (plastique, polystyrène, etc.) dans l'environnement, et ne pas le laisser à portée des enfants sous peine d'accident. Vérifier l'état du produit avant l'installation.

Ne pas utiliser le produit dans une atmosphère explosive, la présence de gaz ou de fumées inflammables comportant des risques importants pour la sécurité.

Avant d'installer la motorisation, apporter toutes les modifications structurales nécessaires à la réalisation des distances de sécurité, ainsi qu'à la protection ou à l'isolation de toutes les zones présentant des risques d'écrasement ou de cisaillement et de celles de convoyage ou présentant des risques en général. Vérifier que la structure existante présente les conditions de solidité et de stabilité requises. Le fabricant de la logique de commande AF 960 décline toute responsabilité en cas de négligence des règles de bonnes pratiques pour la réalisation des menuiseries à motoriser ainsi qu'en cas de déformations survenant durant l'utilisation. Appliquer la signalétique prévue par les normes en vigueur à hauteur des zones dangereuses.

Vérifier que le réseau d'alimentation électrique n'est pas du type de « chantier » mais installé dans une cabine prévue à cet effet ; en cas de doute ou d'informations manquantes, prévoir également des transformateurs d'isolation, des interrupteurs magnétothermiques adaptés à la tension requise et des déchargeurs de surtension.

Avant d'activer l'alimentation électrique, vérifier que les données figurant sur la plaque sont conformes à celles du réseau d'alimentation. Sur le réseau d'alimentation, prévoir un interrupteur/disjoncteur omnipolaire avec distance

d'ouverture des contacts de 3 mm minimum.

Vérifier qu'un interrupteur différentiel et une protection contre les surintensités adéquats ont été prévus en amont de l'installation électrique. Si nécessaire, réaliser une installation de mise à la terre efficace et conforme aux normes en vigueur dans le pays d'installation. Sectionner l'alimentation avant toute intervention (d'installation, entretien et réparation). En vue d'une séparation efficace du réseau, il est conseillé d'installer un bouton-poussoir bipolaire homologué.

<i>Section des câbles</i>	<i>Longueur max. du câble</i>
1,50 mm ²	~ 100 m
0,75 mm ²	~ 50 m

L'appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (enfants inclus) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales diminuées, sauf si lesdites personnes font l'objet de surveillance ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil.

La centrale AF 960 est exclusivement destinée aux installations intérieures pour la gestion des actionneurs SMART 230V, LIWIN L25 230V et LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V. Toute autre utilisation est déconseillé et exige l'autorisation préalable du fabricant. Installer l'actionneur conformément aux instructions de ce manuel. Toute négligence de ces recommandations comporte des risques pour la sécurité.

Tout appareil de service et de contrôle de l'unité de contrôle doit être fabriqué conformément à la réglementation en vigueur et aux réglementations édictées par la Communauté européenne. Il ne plonge pas dans l'eau. Toutes les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié. Demandez toujours l'utilisation de pièces de rechange d'origine. Le fait de ne pas utiliser de pièces de rechange d'origine peut compromettre le bon fonctionnement du produit et la sécurité des personnes et des objets, annulant également les avantages de la garantie attachée à l'appareil. En cas de problème ou de doute, contactez le point de vente où le produit a été acheté ou directement le fabricant. Pour toute autre référence à la sécurité et à l'installation des actionneurs appliquée à l'unité de contrôle AF 960, lisez attentivement le manuel correspondant.

FUNCTIONNEMENT ET UTILISATION

- AF 960 est une unité qui contrôle le fonctionnement en parallèle de deux actionneurs 230V~(AC) 50 Hz, identiques, des modèles SMART 230V, LIWIN L25 230V et LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V.
- L'unité de commande gère deux sorties avec un actionneur chacune et distingue un bloc mécanique ou électrique d'un seul moteur, bloquant également l'autre sortie.

ATTENTION! L'AF 960 n'est pas un système de synchronisation du mouvement des deux actionneurs connectés. La centrale AF 960 vérifie que les deux actionneurs sont en mouvement et, en cas de défaillance de l'un des 2, sécurise le

châssis en bloquant également l'autre actionneur.

Si l'utilisation d'un système synchronisé est nécessaire, demandez les modèles d'actionneur de la gamme WNET.

- L'AF 960 doit être utilisé avec les produits d'origine du fabricant. L'utilisation avec d'autres appareils peut provoquer des dysfonctionnements ou des dommages aux personnes et aux biens.
- Le produit doit être éliminé conformément à la réglementation environnementale en vigueur.

Le produit doit être éliminé conformément aux normes environnementales adoptées par les autorités locales.

3. CONSTRUCTION ET NORMES DE RÉFÉRENCE

- L'unité de commande AF 960 a été conçue et construite pour alimenter deux actionneurs en parallèle (un pour chaque sortie) ayant la même tension et la même puissance électrique. L'utilisation est destinée à l'alimentation des actionneurs électromécaniques des séries SMART 230V, LIWIN L25 230V et LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V; toute autre utilisation est déconseillée sauf autorisation préalable du fabricant.
- Le raccordement électrique doit être effectué conformément à la réglementation CE lors de la construction de systèmes électriques.
- Tous les appareils raccordés devront avoir été réalisés selon les normes en vigueur et respecter les normes de l'UE en la matière.

4. DONNÉES TECHNIQUES

AF 960	
Tension d'alimentation (Vin)	230V~(AC) 50 Hz
Tension de sortie des moteurs (Vout)	Vin
Courant max. en sortie	2,50 A + 2,50 A
Protection électrique	2 fusibili T 2,50 A
Type de service	Continu
Double isolation électrique	OUI
Température de service	-10° + 60°C
Niveau de protection	IP55
Dimensions hors-tout	100x70x60
Poids (lors de l'installation)	200 g

FRANÇAIS

5. DONNÉES DE PLAQUE ET MARQUAGE

Les données de plaque et le marquage CE sont apposées sur l'étiquette inviolable placée sur le côté du boîtier en plastique.

6. CONSEILS ET INSTRUCTIONS DE MONTAGE

ATTENTION: Toutes les opérations doivent être effectuées lors de l'installation par du personnel expert.

ATTENTION: vérifier que l'alimentation électrique utilisée correspond à celle figurant sur l'étiquette « données techniques » appliquée sur l'appareil.

Conseils d'installation:

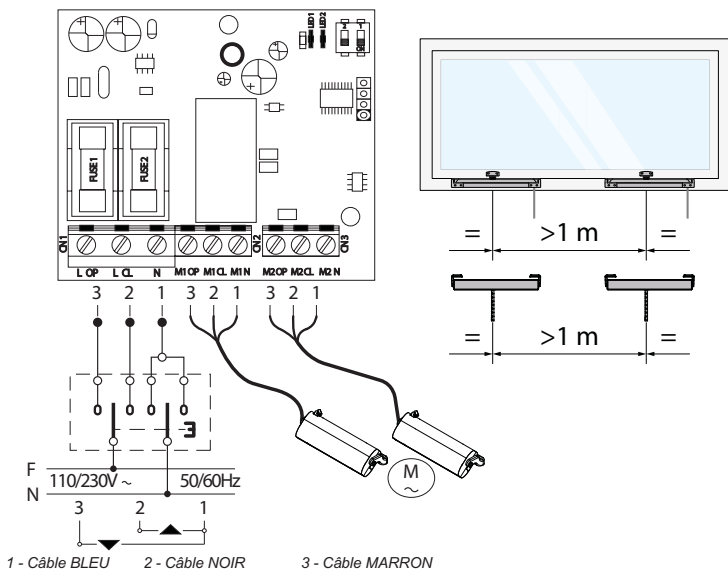
1. Installer la logique de commande dans la position la plus adaptée, si possible à proximité des actionneurs à utiliser, et en évitant d'utiliser toute rallonge du câble de commande et des actionneurs.
2. Pour le passage des câbles, percez la partie inférieure de la boîte. Il est conseillé d'utiliser les presse-étoupes.
3. Lors du perçage du boîtier, veillez à ce que les caractéristiques IP de la boîte soient aussi intactes que possible.
4. Prenez soin de tout faire de manière stable et de laisser passer correctement les câbles d'alimentation et de connexion.
5. Ne pas endommager la carte électrique en perçant.

7. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

La connexion électrique doit être réalisée conforme aux normes de sécurité.

7.1 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUE DE L'AF 960

Les raccordements électriques à la logique de commande sont les suivants:



FRANÇAIS

TABLEAU DES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES :

CN1 (commande actionneurs)

L-OP = phase OUVERTURE

L-CL = phase FERMETURE

N = Neutre

CN2 (sortie moteur 1)

M1-OP = sortie OUVERTURE moteur 1

M1-CL = sortie FERMETURE moteur 1

M1-N = commun (neutre)

CN3 (sortie moteur 2)

M2-OP = sortie OUVERTURE moteur 2

M2-CL = sortie FERMETURE moteur 2

M2-N = commun (neutre)

7.1.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La logique de commande gère deux sorties et contrôle l'absorption de courant de ces dernières. Si une sortie cesse d'absorber le courant du fait d'un blocage mécanique ou électrique, l'AF 960 bloque l'alimentation de l'autre sortie après un délai d'env. 1,5 seconde. Les deux LED de la carte électronique sont associées aux sorties MOTEUR 1 et MOTEUR 2.

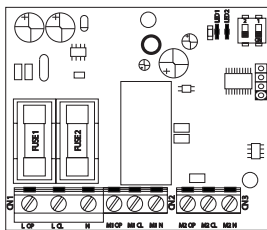
7.2 COMMUTATEURS DIP

Dans la carte électronique, deux commutateurs DIP permettent de modifier la sensibilité à la détection du dysfonctionnement (reportez-vous au paragraphe FONCTIONNALITÉ et UTILISATION pour plus de détails).

Après avoir connecté les moteurs conformément au schéma de la section 7.1, l'ouverture peut être contrôlée. Les moteurs bougent et arrivent en fin de course et s'arrêtent. En cas d'arrêt inopiné des actionneurs, actionner les dip-switch conformément aux indications du tableau ci-dessous.

Après avoir réglé correctement les commutateurs DIP, effectuez - pendant le mouvement des deux moteurs - le blocage du mouvement d'un actionneur; l'autre moteur doit s'arrêter dans environ 1,5 seconde (4 secondes pour la fermeture del du modèle SMART, réduite de manière significative par la détection ampérométrique).

8. TABLEAU DES SEUILS DE SENSIBILITÉ AF 960



Réf.1 - Interrupteurs Dip pour le réglage de 4 niveaux de seuil de sensibilité au dysfonctionnement.

		SENSIBILITÉ MAXIMUM
		SENSIBILITÉ MOYENNE 1
		SENSIBILITÉ MOYENNE 2
		SENSIBILITÉ MINIMUM

REMARQUE: Avec le moteur L30, il est recommandé de régler le dip-switch avec le niveau de SENSIBILITÉ MOYENNE 1 ou MAXIMALE

REMARQUE: Si vous remarquez des blocages inattendus en fonctionnement normal (pas en présence de pannes de moteur ou en fin de manœuvre), diminuez progressivement le seuil de sensibilité du bloc. Sensibilité par défaut: SENSIBILITÉ AU NIVEAU MOYEN N ° 2

9. GESTION DES LED

Les LED de la carte (LED1 et LED2) indiquent l'état de l'alimentation du moteur correspondant selon le principe suivant:

LED éteinte:

Absence d'alimentation (carte non alimentée, moteur à l'arrêt).

LED allumée fixe :

Présence d'alimentation

LED clignotante :

Sécurisation de l'actionneur et condition d'échec de l'autre actionneur.

ATTENTION: Si l'une des LED est allumée (fixe ou clignotante), présence de tension dangereuse à l'intérieur de la carte. Risque d'électrocution.

ATTENTION: La carte présente un branchement de neutre passant toujours activé. Risque d'électrocution (également en cas de LED carte éteintes).

ATTENTION: Avant d'intervenir sur la carte en vue de câblages, réglages ou opérations d'entretien, sectionner l'alimentation secteur (via disjoncteur de protection omnipolaire).

10. GARANTIE

a) Dans le cadre des rapports commerciaux, ou en cas de vente de biens à usage professionnel, la présente garantie se limitera à la réparation ou au remplacement du composant du Produit jugé défectueux par FRATELLI COMUNELLO SPA par des Produits régénérés équivalents (ci-après « Garantie conventionnelle »), et ne couvrira pas les frais de réparation et de remplacement du matériel (comme, à titre indicatif uniquement, frais de main-d'œuvre, location matériel, etc).

b) L'application des dispositions des art. 1490-1495 du Code Civil est exclue.

c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantit le fonctionnement des Produits dans les limites indiquées au point sub a). Sauf accord contraire, la Garantie conventionnelle est valable durant 36 (trente-six) mois à compter de la date de production indiquée sur les Produits. La Garantie sera uniquement efficace et contraignante pour COMUNELLO si le produit a été correctement monté et soumis à un entretien conforme aux règles d'installation et de sécurité indiquées dans le document remis par COMUNELLO et pouvant être consulté sur le site http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/

"d) La garantie ne comprend pas: des pannes ou des dommages causés par le transport; des pannes ou des dommages causés par des défauts de l'installation électrique chez l'acheteur et/ou par des omissions, des négligences, des inadéquations, l'utilisation inappropriée de cette installation; des pannes ou des dommages dus à des effractions de la part de personnel non autorisé ou causées par l'utilisation/installation incorrectes (à ce propos, on suggère un entretien sur system tous les six mois au moins) ou à l'emploi de pièces rechange non originales; des défauts causés par des agents chimiques ou par des phénomènes atmosphériques. La garantie ne couvre pas le coût des consommables et, en tout état de cause, COMUNELLO facturera les interventions effectuées auprès du client si ces dernières ont été inutiles du fait d'une non-applicabilité de la garantie ou si le client a utilisé le produit COMUNELLO en faisant preuve de négligence, d'imprudence ou d'incompétence et qu'une utilisation correcte du produit aurait pu éviter ladite intervention."

e) Conditions d'application : sauf accord contraire, le droit à la Garantie conventionnelle sera exercé sur présentation d'une copie de la preuve d'achat (facture) à COMUNELLO. Le Client devra signaler le défaut à COMUNELLO dans un délai de 30 (trente) jours à compter de sa découverte.

L'intervention devra être exercée dans un délai de 6 (six) mois à compter de la découverte dudit défaut. Les composants des Produits pour lesquels il est demandé de faire jouer la Garantie conventionnelle devront être expédiés par le Client à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italie.

f) Le Client ne pourra demander aucun dédommagement pour dommages indirects, manque à gagner ou perte de production, et ne pourra, en tout état de cause, demander un dédommagement d'un montant supérieur à la valeur des composants ou des Produits fournis. Tous les frais d'expédition des Produits devant être ou ayant été réparés, y compris si la réparation a été effectuée au titre de la Garantie conventionnelle, seront à la charge du Client.

g) Aucune intervention externe effectuée par le personnel technique de COMUNELLO ne sera couverte par la Garantie conventionnelle.

h) Les parties peuvent modifier les conditions de la Garantie conventionnelle décrites dans leurs propres contrats commerciaux.

i) En cas de litige, de quelque type que ce soit, la législation italienne sera appliquée et le Tribunal de Vicence sera compétent en la matière.

11. DECLARATION DE CONFORMITE

Le soussigné, M. COMUNELLO LUCA, représentant le suivant constructeur

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italie

Déclare que l'appareil décrit ci-dessous:

Description Logique de commande deux moteurs 230V pour fenêtres

Modèle AF 960

Est conforme aux dispositions légales transposant les directives suivantes:

- 2014/30/EU (Directive EMCDD)
- 2011/65/EU (Directive RoHS)
- 2014/35/EU (Directive LVD)

Et qui ont été soumis toutes les norms et /ou spécifications techniques ci-après indiquées:

EN61000-6-2:2006	EN61000-4-4:2013	
EN61000-6-3:2007+A1:2003	EN61000-4-5:2015	
EN61000-3-2:2015	EN61000-4-6:2014	
EN61000-3-3:2014+EC:2016	EN61000-4-11:2006	
EN61000-4-2:2010	EN55011:2013	
EN61000-4-3:2007+A1:2009+A2:2010+IS1:2010		EN60335-1:2013+EC:2014+A11:2015
Et amendements ultérieurs		

Rosà (VI) - Italia
09-10-2018

Nous déclarons en outre que la machine ne pourra pas être mise en service avant identification et déclaration de conformité aux conditions de la Directive 2006/42 CE et à la législation nationale la transposant de la machine à laquelle elle sera intégrée ou dont elle deviendra partie intégrante.

Luca Comunello

Legale rappresentante della FRATELLI COMUNELLO S.p.A.

1. SICHERHEITSHINWEISE

VORBEREITENDE KONTROLLEN

1.1 Einführung

Die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen sind aufmerksam durchzulesen und zu befolgen. Dieses Handbuch ist für zukünftige Verwendungen und Wartungen aufzubewahren. Die Konfiguration der DIP-Schalter, die Daten bezüglich der Leistungen unter „Technische Daten“ sowie die Installationsanleitungen sind zu beachten. Ein unsachgemäßer Gebrauch oder unkorrekter Betrieb bzw. eine unkorrekte Montage können das System beschädigen und Sach- bzw. Personenschäden verursachen.

Die Montageanleitungen sind auch auf der offiziellen Internetseite <http://www.comunello.com> verfügbar.

2. SICHERHEIT

Dieses Installationshandbuch wendet sich ausschließlich an professionell fachkundiges Personal.

Die Installation, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Einhaltung der Regeln der Technik und in Erfüllung der geltenden Vorschriften durchzuführen. Die Anleitungen sind vor Beginn der Produktinstallation aufmerksam zu lesen. Eine falsche Installation kann eine Gefahrenquelle darstellen. Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol, usw.) nicht in der Umwelt verstreuen und von Kinderhänden fern halten, da sie eine potentielle Gefahrenquelle darstellen. Das Produkt ist vor Beginn der Installation auf seinen einwandfreien Zustand zu prüfen.

Das Produkt nicht in explosionsfähigen Umgebungen installieren: Das Vorhandensein von Gasen oder entflammbarem Rauch gefährdet die Sicherheit in ernsthafter Weise.

Bevor die Motorisierung installiert wird, sind alle strukturellen Änderungen vorzunehmen, die zur Gestaltung der Sicherheitsabstände und zum Schutze oder zur Ausgrenzung aller Zonen mit Quetsch-, Schnitt- und Einzugsgefahren und allgemeinen Gefahren erforderlich sind. Prüfen, dass die vorhandene Struktur die notwendigen Robustheits- und Stabilitätseigenschaften besitzt. Der Hersteller der Steuerung AF 960 übernimmt keine Verantwortung für die Nichtbefolgung der Regeln der Technik bei der Fertigung der zu motorisierenden Fenster und auch nicht für Verformungen, die bei der Benutzung entstehen sollten. Die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Signalisierungen zur Erkennung der Gefahrenbereiche anbringen.

Prüfen, dass das Stromversorgungsnetz keine „Baustellenversorgung“ ist, sondern mit entsprechenden Kabinen ausgestattet ist. Bei Zweifeln oder wenn sichere Informationen fehlen, ist auch Folgendes einzuplanen: geeignete Trenntransformatoren; für die verlangte Spannungsbelastung angemessene Leitungsschutzschalter; Überspannungsableiter.

Bevor die Stromversorgung angeschlossen wird, ist sicherzustellen, dass die Schilddaten mit den Stromnetzwerten übereinstimmen. Auf der Stromleitung einen allpoligen Trennschalter mit einem Mindestöffnungsabstand der Kontakte von 3 mm oder mehr vorsehen.

Prüfen, dass vor der elektrischen Anlage ein geeigneter Fehlerstrom-Schutzschalter vorhanden ist, sowie ein geeigneter Überstromschutz. Wenn verlangt, den Anschluss an eine wirksame Erdungsanlage fertigen, die den im Installationsland des Antriebs geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen muss. Bevor irgendwelche Eingriffe am Gerät (Installation, Wartung und Reparatur) durchgeführt werden, ist die Stromversorgung abzuschalten. Um eine wirksame Trennung vom Stromnetz zu gewährleisten, wird empfohlen, einen zweipoligen Schalter mit Zulassung zu installieren.

<i>Querschnitt der Kabel</i>	<i>Max. Kabellänge</i>
1,50 mm ²	~ 100 m
0,75 mm ²	~ 50 m

Das Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit reduzierten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bestimmt, bzw. durch Personen ohne Erfahrung oder Kenntnisse, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht oder erhalten von ihnen Anweisungen zum Gebrauch des Geräts. Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicher zu sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Steuerung AF 960 ist ausschließlich für die interne Installation zur Bewegung der Antriebsmodelle SMART 230V, LIWIN L25 230V und LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V bestimmt. Von jeder andersartigen Verwendung wird abgeraten, sofern der Hersteller keine vorherige Genehmigung erteilt. Bei der Installation des Antriebs sind die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen zu befolgen. Die Nichtbefolgung dieser Weisungen kann die Sicherheit beeinträchtigen.

"Jede eventuelle Dienst- und Bedienungsvorrichtung der Steuerung ist nach geltenden Vorschriften zu fertigen und muss die einschlägigen Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft erfüllen. Das Gerät nicht in Wasser tauchen. Alle Reparaturen müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden (Hersteller oder autorisierte Kundendienststelle). Immer und ausschließlich die Verwendung von Originalersatzteilen verlangen. Die Nichteinhaltung der Vorschrift zur Verwendung von Originalersatzteilen kann den korrekten Betrieb des Produkts und die Sicherheit der Personen und Dinge beeinträchtigen und führt zum Unwirksamwerden der dem Gerät beiliegenden Garantie. Im Falle von Problemen oder Unsicherheiten, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der Sie das Produkt erworben haben, oder direkt an den Hersteller. Für alle sonstigen Hinweise zur Sicherheit und Installation der mit der Steuerung AF 960 verbundenen Antriebe ist das entsprechende Handbuch aufmerksam durchzulesen."

BETRIEB UND VERWENDUNG

- Die AF 960 ist eine Steuerung, die den parallelen Betrieb von zwei untereinander gleichen Antrieben 230V – (AC) 50Hz der Modelle SMART 230V, LIWIN L25 230V und LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V kontrolliert.
- Die Steuerung betreibt zwei Ausgänge mit jeweils einem Antrieb und diskriminiert eine mechanische oder

elektrische Sperre eines einzelnen Motors und blockiert auch den anderen Ausgang.
ACHTUNG! AF 960 ist kein System zur Synchronisierung der Bewegung der beiden angeschlossenen Antriebe. Die Steuerung AF 960 kontrolliert, dass beide Antriebe in Bewegung stehen. Falls einer der 2 Antriebe defekt ist, versetzt sie das Tor in den Sicherheitszustand, indem sie auch den anderen Antrieb blockiert.

Falls ein synchronisiertes System erforderlich sein sollte, sind die Antriebsmodelle der Produktfamilie WNET anzufordern.

- Die AF 960 ist mit Originalprodukten des Herstellers zu verwenden; eine Verwendung mit anderen Vorrichtungen kann zu Betriebsstörungen oder zu Personen- oder Sachschäden führen.
- Das Produkt ist nach geltenden Umweltvorschriften zu entsorgen.

3. KONSTRUKTION UND VERWEISUNGEN AUF VERORDNUNGEN UND GESETZE

- Die Steuerung AF 960 wurde entwickelt und gebaut, um zwei Antriebe mit gleicher Spannung und elektrischer Leistung parallel zu versorgen (einen pro Ausgang). Der Gebrauch ist für die Versorgung elektromechanischer Antriebe der Serien SMART 230V, LIWIN L25 230V und LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V bestimmt; von jedem andersartigen Einsatz wird abgeraten, sofern er nicht vorher vom Hersteller genehmigt wird.
- Der elektrische Anschluss ist im Rahmen der Fertigung der elektrischen Anlagen nach den CE-Vorschriften zu fertigen.
- Alle angeschlossenen Geräte müssen nach geltenden Vorschriften produziert sein und die spezifischen Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft erfüllen.

4. TECHNISCHE DATEN

AF 960	
Anschlussspannung (Vin)	230V~(AC) 50 Hz
Ausgangsspannung zu den Motoren (Vout)	Vin
Max. Ausgangsstrom	2,50 A + 2,50 A
Elektrischer Schutz	2 fusbili T 2,50 A
Dienstart	kontinuierlich
Doppelte elektrische Isolierung	JA
Betriebstemperatur	-10° + 60°C
Schutzgrad	IP65
Äußere Abmessungen	100x70x60
Gewicht (bei der Installation)	200 g

5. SCHILDDATEN UND KENNZEICHNUNG

Die Schilddaten und das CE-Zeichen stehen auf dem entsprechenden reißfestem Etikett, das seitlich am Kunststoffgehäuse angebracht ist.

6. EMPFEHLUNGEN UND ANLEITUNGEN FÜR DIE MONTAGE

ACHTUNG: Alle Vorgänge sind in der Installationsphase von fachkundigem Personal vorzunehmen.

ACHTUNG: Prüfen, das die verwendete Stromversorgung mit den Werten übereinstimmt, die auf dem am Gerät angebrachten Etikett „Technische Daten“ stehen.

Einige Empfehlungen zur Installation:

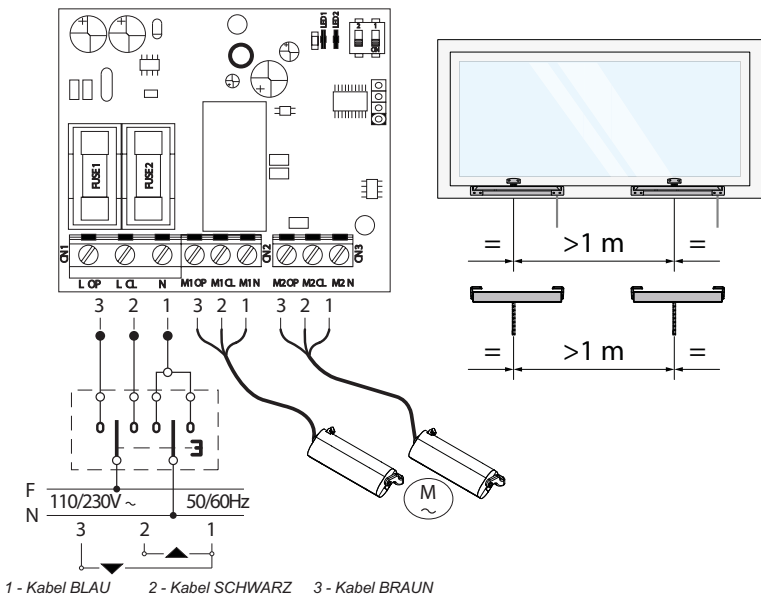
1. Die beste Anbringungsposition für die Steuerung wählen, möglichst in der Nähe der anzusteuern den Antriebe, um zu lange Kabel für das Schaltelement und die Antriebe zu vermeiden.
2. Zur Durchführung der Kabel ist am unteren Gehäusebereich eine Bohrung zu fertigen. Es wird zur Verwendung von Kabelklemmen empfohlen.
3. Beim Bohren der Hülle ist darauf zu achten, dass die IP-Schutzeigenschaften des Gehäuses so gut wie möglich unverändert bleiben.
4. Darauf achten, dass alles stabil befestigt wird, und die Speise- und Anschlusskabel angemessen durchführen.
5. Die Platine beim Bohren nicht beschädigen.

7. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Der elektrische Anschluss ist unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften zu fertigen.

7.1 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER AF 960

Die elektrischen Anschlüsse der Steuerung sind folgende:



DEUTSCH

TABELLE DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE:

CN1 (Betätigung der Antriebe)

L-OP = Phase ÖFFNEN
L-CL = Phase SCHLIESSEN
N = Neutralleiter

CN2 (Ausgang Motor 1)

M1-OP = Ausgang ÖFFNEN Motor 1
M1-CL = Ausgang SCHLIESSEN Motor 1
M1-N = Common (neutral)

CN3 (Ausgang Motor 2)

M2-OP = Ausgang ÖFFNEN Motor 2
M2-CL = Ausgang SCHLIESSEN Motor 2
M2-N = Common (neutral)

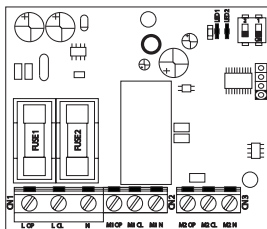
7.2 DIP-SCHALTER

Zur Steuerplatine gehören zwei Dip-Schalter, die zur Änderung der Empfindlichkeit bei der Erfassung von Betriebsstörungen dienen (für nähere Angaben, siehe den Absatz BETRIEB und VERWENDUNG).

Nachdem die Motoren nach dem im Absatz 7.1 abgebildeten Schema angeschlossen wurden, kann die Öffnung betätigt werden. Die Motoren bewegen sich, erreichen das Hubende und stellen ab. Im Falle eines unerwarteten Abschaltens der Antriebe ist nach den Angaben in der unten abgebildeten Tabelle auf die Dip-Schalter einzuwirken.

Nachdem die Dip-Schalter korrekt eingestellt wurden, ist - während der Bewegung beider Motoren - die Bewegung eines Antriebs zu sperren; der andere Motor muss innerhalb von ca. 1,5 Sekunden abschalten (innerhalb von 4 Sekunden für das Mod. Smart beim Schließen, dank der Messung der Stromaufnahme).

8. TABELLE ZUR EINSTELLUNG DER EMPFINDLICHKEITSSCHWELLEN DER AF 960



Ref. 1 – DIP-SCHALTER zur Einstellung von 4 Empfindlichkeitsschwellen für Betriebsstörungen

		MAXIMALE SENSIBILITÄT
		MITTLERE SENSIBILITÄT 1
		MITTLERE SENSIBILITÄT 2
		MINDESTSENSIBILITÄT

ANMERKUNGEN: Beim L30-Motor wird empfohlen, die Dip-Schalter mit mittlerer oder maximaler Empfindlichkeit einzustellen.
ANMERKUNGEN: Falls beim Normalbetrieb unerwartete Blockierungen bemerkt werden (nicht in Funktion von Motordefekten oder nicht am Ende des Manövers) ist die Empfindlichkeitsschwelle progressiv herabzusetzen.
 Defaultmäßige Empfindlichkeit: MITTLERE EMPFINDLICHKEIT 2

9. VERWALTUNG DER LEDs

Die LED-Platine (LED1 und LED2) zeigen den Speisungszustand des jeweiligen Motors nach folgender Regel:

LED ausgeschaltet:

Keine Speisung (Platine nicht gespeist, Motorstillstand)

LED mit Dauerlicht:

Strom anliegend

LED blinkend:

Absicherung des Antriebs und Defektsituation des anderen Antriebs.

ACHTUNG! Wenn eine der LEDs eingeschaltet ist (mit Dauerlicht oder blinkend), liegt an der Platine eine gefährliche Spannung an. Stromschlaggefahr.

ACHTUNG! Die Platine hat einen immer angeschlossenen Verbindungsklemmenanschluss. Stromschlaggefahr (auch wenn die LEDs der Platine ausgeschaltet sind).

ACHTUNG! Bevor für Verkabelungen, Einstellungen oder Wartungen Eingriffe an der Platine durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass die Netzspannung komplett abgeschaltet ist (mit dem allpoligen Trennschalter).

10. GARANTIE

- a) Diese Garantie beschränkt sich im Rahmen der Geschäftsbeziehungen oder im Falle des Verkaufs von Gütern für den professionellen Gebrauch auf die Reparatur oder Auswechslung des von der Firma FRATELLI COMUNELLO SPA als fehlerhaft anerkannten Produktbestandteiles durch gleichwertige regenerierte Produkte (im Folgenden „Konventionalgarantie“); nicht in der Garantie enthalten sind die anfallenden Kosten für die Reparatur- und Auswechslungsarbeiten des Materials (beispielsweise Lohnkosten, Materialmietkosten, usw.).
- b) Die Anwendung der Regelung laut Artikel 1490-1495 des ital. Zivilgesetzbuches wird ausgeschlossen.
- c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantiert die Funktionsfähigkeit der Produkte im Rahmen der im oberen Punkt 1 angegebenen Grenzen. Sofern nicht anders vereinbart, beträgt die Gültigkeitsdauer der Konventionalgarantie 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem auf den Produkten stehenden Produktionsdatum. Die Garantie ist für COMUNELLO nur dann wirksam und bindend, wenn das Produkt korrekt montiert und gewartet wird, in Entsprechung der Installations- und Sicherheitsregeln, die in der von COMUNELLO gelieferten Dokumentation aufgeführt bzw. auf der Website http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/ zu finden sind.
- d) Von der Garantie ausgeschlossen sind: Störungen oder Schäden, die vom Transport verursacht werden; Störungen oder Schäden, die von Mängeln an der elektrischen Anlage beim Käufer des Produktes verursacht werden und/oder durch Verwahrlosung, Nachlässigkeit, Unangemessenheit, anomalem Gebrauch dieser Anlage; Störungen oder Schäden durch Verstellungen, die von unbefugtem Personal ausgeführt werden oder die sich aus einer unkorrekten Benutzung/Installation ergeben (diesbezüglich wird mindestens alle sechs Monate eine Systemwartung empfohlen), oder durch den Einsatz nicht originaler Ersatzteile; Fehler, die von chemischen Mitteln und/oder Witterungserscheinungen verursacht werden.
- Die Garantie umfasst keine Kosten für Verbrauchsmaterialien und der Firma COMUNELLO ist in jedem Fall die Bezahlung für den Eingriff beim Kunden zu leisten, wenn sich dieser wegen nicht rechtsgültiger Garantie als zwecklos erweist, oder wenn der Kunde das COMUNELLO-Produkt in nachlässiger, unvorsichtiger oder ungeschickter Weise verwendet hat, d.h. wenn eine korrekte Benutzung des Produktes die Installation hätte vermeiden können.
- e) Ausführungsbedingungen: Sofern nicht anders vereinbart, ist zur Erhebung des Anspruchs auf die Konventionalgarantie eine Kopie des Kaufdokuments (Steuerrechnung) bei COMUNELLO vorzulegen. Der Kunde muss der Firma COMUNELLO den Fehler innerhalb einer Frist von 30 (dreißig) Tagen nach seiner Feststellung melden. Der Garantieanspruch ist innerhalb der Verjährungsfrist von 6 (sechs) Monaten ab seiner Feststellung zu erheben. Die Produktbestandteile, für die eine Aktivierung der Konventionalgarantie gefordert wird, sind vom Kunden an folgende Adresse zu senden: FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (Vicenza) Italien.
- f) Der Kunde hat keinen Anspruch auf Entschädigung für indirekte Schäden, Gewinninbußen, sowie Produktionsverluste und kann in jedem Fall als Entschädigung keine höheren Beträge verlangen als den Wert der gelieferten Komponenten oder Produkte. Der Kunde übernimmt, auch bei Deckung durch die Konventionalgarantie, alle Kosten für den Transport der zu reparierenden oder reparierten Produkte.
- g) Kein vom technischen Personal der Firma COMUNELLO betriebsextern ausgeführte Eingriff wird von der Konventionalgarantie gedeckt.
- h) Änderungen an den hier beschriebenen spezifischen Bedingungen der Konventionalgarantie können von den Vertragspartnern in ihren Handelsverträgen definiert werden.
- i) Im Falle von Rechtsstreiten irgendwelcher Art ist das italienische Recht anzuwenden und der Gerichtsstand ist Vicenza.

11. CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichner, Herr **COMUNELLO LUCA**, der den folgenden Hersteller vertritt:

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italy

RKLÄRT, dass die anbei beschriebene Ausrüstung:

Beschreibung Steuerung mit zwei 230V-Motoren für Fenster
Modell AF 960

den Gesetzesbestimmungen entspricht, die folgende Richtlinien umsetzen:

- 2014/30/EU (Directive EMC) • 2011/65/EU (Directive RoHS)
- 2014/35/EU (Directive LVD)

und dass alle folgenden Normen und/oder technischen Spezifikationen angewendet wurden:

EN61000-6-2:2006	EN61000-4-4:2013	
EN61000-6-3:2007+A1:2003	EN61000-4-5:2015	
EN61000-3-2:2015	EN61000-4-6:2014	
EN61000-3-3:2014+EC:2016	EN61000-4-11:2006	
EN61000-4-2:2010	EN55011:2013	
EN61000-4-3:2007+A1:2009+A2:2010+IS1:2010		EN60335-1:2013+EC:2014+A11:2015

sowie ihre nachträglichen Änderungen.

Rosà (VI) - Italia
09-10-2018

Außerdem wird erklärt, dass es nicht erlaubt ist, die Automatisierung in Betrieb zu setzen, solange die Anlage, in die sie eingebaut wird oder mit der sie zusammengebaut wird, identifiziert wurde und deren Konformität mit den Erfordernissen der Richtlinie 2006/42/EG und der entsprechenden nationalen Gesetzgebung erklärt wurde.

Dr. Luca Comunello
Rechtsvertreter der Firma FRATELLI COMUNELLO s.p.a.



1. INDICACIÓN PARA LA SEGURIDAD

CONTROLES PRELIMINARES

1.1 Introducción a este manual

Lea detenidamente y respete las instrucciones dadas en el manual. Conserve este manual para futuros usos y mantenimientos. Preste atención a la configuración de los dip-switches, a los datos sobre el rendimiento (véase "Datos técnicos") y a las instrucciones de instalación. El uso inadecuado o el funcionamiento/montaje incorrectos pueden dañar el sistema, así como personas u objetos.

Las instrucciones de montaje también están disponibles en el sitio web oficial <http://www.comunello.com>

2. SEGURIDAD

Este manual de instalación está dirigido exclusivamente a personal profesionalmente capacitado.

La instalación, conexiones eléctricas y regulaciones deben ser realizadas de conformidad con la buena técnica y de acuerdo con las normas vigentes. Lea las instrucciones detenidamente antes de comenzar la instalación del producto. Una instalación incorrecta puede ser fuente de peligro. Los materiales de embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben abandonarse en el medio ambiente y no deben dejarse al alcance de los niños, ya que son fuentes potenciales de peligro. Antes de comenzar la instalación, compruebe la integridad del producto.

No instale el producto en entornos y atmósferas explosivas: la presencia de gases o humos inflamables es muy peligroso para la seguridad.

Antes de instalar la motorización, realice todas las modificaciones estructurales relativas a la realización de las distancias de seguridad y a la protección o segregación de todas las zonas de aplastamiento, cizallamiento, arrastre y peligro en general. Compruebe que la estructura existente tenga los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad. El fabricante del cuadro de control AF 960 no es responsable del incumplimiento de la buena técnica en la construcción de los cerramientos a motorizar, ni de las deformaciones que pudieren producirse durante el uso. Aplique las señales previstas por las normas vigentes para identificar las zonas peligrosas.

Compruebe que la red de distribución eléctrica no sea para "obra" sino que sea en cabinas especiales, en caso de dudas o si no tuviera información cierta, también instale: transformadores de aislamiento específicos; interruptores magnetotérmicos adecuados para la carga de tensión requerida; descargadores de sobretensión.

Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegúrese de que los datos de características correspondan con aquellos de la red de distribución eléctrica. Monte en la red de alimentación un interruptor/seccionador omnipolar con una distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm.

Compruebe que en la entrada del sistema eléctrico haya un interruptor diferencial y un protector de sobrecarga

adecuados. Cuando sea necesario, conecte el cuadro a un sistema de puesta a tierra eficaz realizado de acuerdo con las normas de seguridad vigentes del país en el que está instalado el actuador. Antes de realizar cualquier operación (instalación, mantenimiento y reparación), desconecte la alimentación antes de trabajar en el aparato. Para asegurar una separación eficaz de la red, se recomienda instalar un pulsador bipolar homologado.

<i>Sección de los cables</i>	<i>Longitud máxima del cable</i>
1,50 mm ²	~ 100 m
0,75 mm ²	~ 50 m

El aparato no está destinado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia ni conocimientos, salvo que hayan podido beneficiarse de una vigilancia o instrucciones sobre el uso del aparato, a través de la intermediación de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para estar seguro de que no jueguen con el aparato.

La unidad de control AF 960 está diseñada exclusivamente para la instalación en interiores para administrar los actuadores SMART 230V, LIWIN L25 230V y LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V. Se desaconseja cualquier otro uso salvo que sea aprobado previamente por el fabricante. El actuador debe instalarse siguiendo las instrucciones dadas en este manual. El incumplimiento de estas recomendaciones puede comprometer la seguridad.

Cualquier eventual servicio y dispositivo de comando de la unidad de control debe producirse de acuerdo con las regulaciones vigentes y cumplir con las regulaciones emitidas por la Comunidad Europea. No se sumerge en agua. Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal calificado. Siempre solicite el uso de repuestos originales. El incumplimiento del uso de piezas de repuesto originales puede comprometer el funcionamiento correcto del producto y la seguridad de las personas y las cosas, anulando también los beneficios de la garantía adjunta al dispositivo. En caso de problemas o dudas, comuníquese con el punto de venta donde se compró el producto o directamente al fabricante. Para cualquier otra referencia a la seguridad e instalación de los actuadores aplicados a la unidad de control AF 960, lea atentamente el manual correspondiente.

FUNCIONAMIENTO Y USO

- AF 960 es una unidad que controla el funcionamiento en paralelo de dos actuadores 230V~(AC) 50 Hz, idénticos entre sí, de los modelos SMART 230V, LIWIN L25 230V y LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V.
- La unidad de control administra dos salidas con un actuador cada una y discrimina un bloque mecánico o eléctrico de un solo motor, bloqueando también la otra salida

¡ADVERTENCIA! AF 960 no es un sistema de sincronización del movimiento de los dos actuadores conectados. La unidad de control AF 960 verifica que ambos actuadores estén en movimiento y, en caso de falla de uno de los 2, asegura la ventana bloqueando el otro actuador.

En caso de que sea necesario el uso de un sistema sincronizado, solicite los modelos de actuadores de la gama WNET.

- La AF 960 debe usarse con productos originales del fabricante; el uso con otros dispositivos puede causar fallas de funcionamiento o daños a personas y propiedades.
- The product must be disposed of in compliance with the environmental regulations in force.
- Todas las reparaciones deben ser realizadas únicamente por personal calificado de un centro de asistencia autorizado por el fabricante.

El producto debe eliminarse de acuerdo con las normas ambientales adoptadas por las autoridades locales.

3. CONSTRUCCIÓN Y REFERENCIAS NORMATIVAS

- La unidad de control AF 960 ha sido diseñada y construida para alimentar dos actuadores en paralelo (uno para cada salida) que tienen la misma tensión eléctrica y capacidad. El uso está destinado a la alimentación de los actuadores electromecánicos de las series SMART 230V, LIWIN L25 230V y LIWIN L20 230V, LIWIN L30 230V, AIRWIN A45 230V, AIRWIN A65 230V; se desaconseja cualquier otro uso a menos que el fabricante lo apruebe previamente.
- La conexión eléctrica debe llevarse a cabo de acuerdo con las normas CE, en el ámbito de la construcción de sistemas eléctricos.
- Todos los aparatos conectados deben producirse de acuerdo con la normativa vigente y cumplir con las normas específicas emitidas por la comunidad europea.

4. DATOS TÉCNICOS

AF 960	
Tensión de alimentación (Vin)	230V~(AC) 50 Hz
Tensión de salida a los motores (Vout)	Vin
Corriente de salida máxima	2,50 A + 2,50 A
Protección eléctrica	2 fusibili T 2,50 A
Tipo de servicio	Continuo
Doble aislamiento eléctrico	SI
Temperatura de funcionamiento	-10° + 60°C
Grado de protección	IP55
Medidas exteriores máximas	100x70x60
Peso (en orden de instalación)	200 g

5. DATOS DE CARACTERÍSTICAS Y MARCADO

Los datos de características y el marcado CE están presentes en una etiqueta a prueba de roturas aplicada en la parte lateral de la cubierta de plástico.

6. RECOMENDACIONES E INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

ATENCIÓN: Todas las operaciones deben realizarse durante la instalación por personal experto.

ATENCIÓN: compruebe que la alimentación eléctrica utilizada corresponda con aquella indicada en la etiqueta de "datos técnicos" aplicada en el aparato.

Algunas recomendaciones para la instalación:

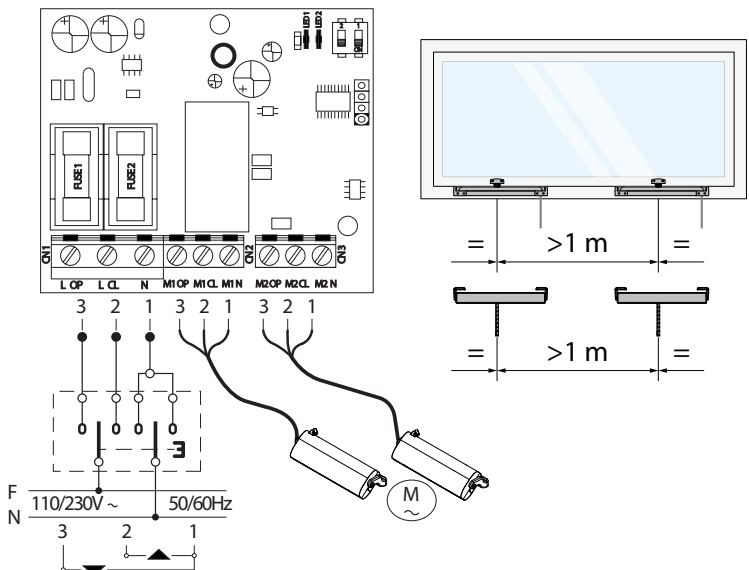
1. Elija la posición más adecuada para colocar el cuadro de control, posiblemente cerca de los actuadores a accionar, evitando la extensión del cable del mando y de los actuadores.
2. Para el paso de cables, taladre la parte inferior de la caja. Es recomendable utilizar los prensaestopas.
3. Preste atención al perforar la carcasa para mantener las características IP de la caja lo más inalteradas posible.
4. Tenga cuidado de hacer todo de forma estable y de permitir que los cables de alimentación y conexión pasen correctamente.
5. No dañe la tarjeta perforando.

7. CONEXIONES ELÉCTRICAS

La conexión a la red eléctrica se ajusta a las normas de seguridad.

7.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA DE AF 960

Las conexiones eléctricas al cuadro de control son las siguientes:



1 - Cable AZUL 2 - Cable NEGRO 3 - Cable MARRÓN

ESPAÑOL

TABLA DE CONEXIONES ELÉCTRICAS:

CN1 (mando actuadores)

L-OP = Fase ABRIR
L-CL = Fase CERRAR
N = Neutro

CN2 (salida motor 1)

M1-OP = Salida ABRIR motor 1
M1-CL = Salida CERRAR motor 1
M1-N = Común (neutro)

CN3 (salida motor 2)

M2-OP = Salida ABRIR motor 2
M2-CL = Salida CERRAR motor 2
M2-N = Común (neutro)

7.1.1 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El cuadro de control gestiona dos salidas y controla su absorción de corriente. Cuando una salida deja de absorber corriente debido a un bloqueo mecánico o eléctrico, AF 960 también bloquea la alimentación de la otra salida después de alrededor de 1,5 segundos. Los dos LED de la tarjeta electrónica están combinados con las salidas MOTOR 1 y MOTOR 2.

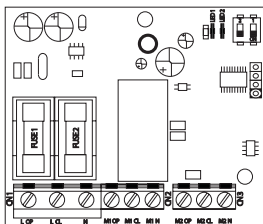
7.2 INTERRUPTORES DIP

En la tarjeta electrónica hay dos interruptores DIP que se utilizan para modificar la sensibilidad a la detección del mal funcionamiento (consulte el párrafo FUNCIONALIDAD y USO para obtener más detalles).

Después de conectar los motores de acuerdo con el diagrama en la sección 7.1, se puede controlar la apertura. Los motores se mueven y llegan al final de la carrera y se detienen. En caso de una parada inesperada de los actuadores, opere los interruptores DIP de acuerdo con las indicaciones de la siguiente tabla.

Después de haber ajustado correctamente los interruptores DIP, realice, durante el movimiento de los dos motores, el bloqueo del movimiento de un actuador; el otro motor debe detenerse en aproximadamente 1,5 segundos (4 segundos para el cierre del modelo SMART, significativamente reducido por la detección amperométrica).

8. TABLA DE CONFIGURACIÓN DE UMBRAL DE SENSIBILIDAD AF 960



Ref. 1 - Interruptor Dip para configurar 4 niveles de umbral de sensibilidad para el mal funcionamiento.

		SENSIBILIDAD MÁXIMA
		SENSIBILIDAD MEDIA 1
		SENSIBILIDAD MEDIA 2
		SENSIBILIDAD MÍNIMA

NOTA: Con el motor L30 se recomienda configurar el interruptor DIP con un nivel de SENSIBILIDAD MEDIA 1 o MÁXIMA.

NOTA: Si observa bloqueos inesperados en la operación normal (no en presencia de fallas del motor o no al final de la maniobra), disminuya gradualmente el umbral de sensibilidad del bloque. Sensibilidad por defecto: SENSIBILIDAD AL NIVEL MEDIO No.2

9. GESTIÓN DE LOS LED

Los LED del cuadro (LED1 y LED2) indican el estado de la alimentación del relativo motor, de acuerdo con la siguiente regla:

LED apagado:

Ausencia de alimentación (tarjeta desconectada, motor detenido)

LED encendido con luz fija:

Presencia de alimentación

LED encendido con luz intermitente:

Asegurar el actuador y condición de falla del otro actuador.

¡ATENCIÓN! Cuando uno de los LED está encendido (con luz fija o intermitente) a la tarjeta llega una tensión peligrosa. Riesgo de electrocución.

¡ATENCIÓN! La tarjeta tiene una conexión de neutro pasante siempre conectada. Riesgo de electrocución (incluso cuando los LED de la tarjeta están apagados).

¡ATENCIÓN! Antes de intervenir en la tarjeta para el cableado, realizar regulaciones o mantenimientos, asegúrese de haber cortado por completo la alimentación de red (a través de un seccionador de protección omnipolar adecuado).

10. GARANTÍA

- a) Esta garantía, en lo que se refiere a las relaciones comerciales o en caso de venta de bienes para uso profesional, se limita a la reparación o sustitución de la pieza del Producto reconocida por FRATELLI COMUNELLO SPA como defectuosa por Productos regenerados equivalentes (en adelante, "Garantía convencional"); la garantía no cubre los gastos de reparación y sustitución del material (por ejemplo, los gastos de mano de obra, alquiler de materiales, etc.).
- b) Queda excluida la aplicación de las disposiciones establecidas en los artículos 1490-1495 del Código Civil italiano.
- c) FRATELLI COMUNELLO SPA garantiza el funcionamiento de los Productos dentro de los límites indicados en el apartado a) anterior. Salvo acuerdo en contrario, la validez de la Garantía convencional es de 36 (treinta y seis) meses a partir de la fecha de fabricación indicada en los Productos. La garantía será válida y vinculante para COMUNELLO sólo si el producto es montado correctamente y mantenido de conformidad con las normas de instalación y de seguridad indicadas en la documentación suministrada por COMUNELLO o consultable en la página internet http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/
- d) La garantía no incluye: averías o daños causados por el transporte; averías o daños causados por defectos en la instalación eléctrica del comprador del producto y/o por descuido, negligencia, uso inadecuado y anormal de dicha instalación; averías o daños causados por manipulaciones realizadas por personal no autorizado o como resultado de un uso o instalación incorrectos (a tal propósito se recomienda realizar un mantenimiento del sistema al menos cada seis meses) o por el uso de piezas de repuesto no originales; defectos provocados por agentes químicos y/o fenómenos atmosféricos. La garantía no incluye el precio de los consumibles; de todas maneras, COMUNELLO tendrá derecho a cargar en cuenta los gastos por la intervención realizada en el domicilio del cliente, cuando esta resulte inútil porque no es válida la garantía o porque el cliente ha utilizado el producto COMUNELLO de manera negligente, imprudente o inadecuada, siendo que el uso correcto del producto hubiera evitado la intervención.
- e) Condiciones de aplicación: salvo acuerdo en contrario, el derecho a la Garantía convencional se ejerce presentando una copia del documento de compra (factura) a COMUNELLO. El Cliente debe comunicar el defecto a COMUNELLO dentro del plazo de 30 (treinta) días a partir de la fecha del descubrimiento. La acción debe ejercerse dentro del límite de prescripción de 6 (seis) meses a partir de la fecha del descubrimiento. Las piezas de los Productos para las que se requiere la activación de la Garantía convencional deben ser enviadas por el Cliente a FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia."
- f) El cliente no podrá solicitar ningún tipo de indemnización por daños indirectos, pérdida de beneficios, pérdida de producción ni tampoco podrá exigir en concepto de indemnización importes superiores al valor de los componentes o de los Productos suministrados. Todos los gastos de transporte de los Productos a reparar o reparados, aunque estén amparados por la Garantía convencional, quedan a cargo del Cliente.
- g) Ninguna intervención externa realizada por el personal técnico de COMUNELLO está cubierta por la Garantía convencional.
- h) Las modificaciones específicas de las condiciones de la Garantía convencional aquí descritas pueden ser definidas por las partes en los respectivos contratos comerciales.
- i) En caso de controversia legal de cualquier tipo, será aplicable sólo la ley italiana y será competente el Tribunal de Vicenza.

11. CONFORMIDAD A LAS NORMATIVAS

El abajo firmante, Señ. **COMUNELLO LUCA**, representante el siguiente fabricante

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Italia

Declara que el automatismo en lo sucesivo descrito:

Descripción Cuadro de control para dos motores de 230 V para ventanas
Modelo AF 960

Es conforme a las disposiciones legales que transponen las siguientes directivas:

- 2014/30/EU (Directive EMC) · 2011/65/EU (Directive RoHS)
- 2014/35/EU (Directive LVD)

Y que han sido aplicadas todas las normas y /o especificaciones técnicas en lo sucesivo indicadas

EN61000-6-2:2006	EN61000-4-4:2013	
EN61000-6-3:2007+A1:2003	EN61000-4-5:2015	
EN61000-3-2:2015	EN61000-4-6:2014	
EN61000-3-3:2014+EC:2016	EN61000-4-11:2006	
EN61000-4-2:2010	EN55011:2013	
EN61000-4-3:2007+A1:2009+A2:2010+IS1:2010	EN60335-1:2013+EC:2014+A11:2015	
Et amendements ultérieurs		

Rosà (VI) – Italia
09-10-2018

Asimismo declara que no está permitido poner en servicio la maquinaria hasta que la máquina donde esté incorporada o de la que forme parte haya sido identificada y declarada de conformidad a las disposiciones de la Directiva 2006/42 CE y a la legislación nacional que la transpone.

Luca Comunello
Legale rappresentante della FRATELLI COMUNELLO S.p.A.



1. INDICAÇÃO DE SEGURANÇA

VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

1.1 Introdução ao presente manual

Leia com atenção e siga as instruções no manual. Guarde este manual para futura utilização e manutenção. Preste atenção à configuração do dip-switch, aos dados relativos ao desempenho (consulte "Dados técnicos") e às instruções de instalação. O uso inadequado ou funcionamento / montagem incorretos pode danificar o sistema, bem como objetos e / ou pessoas. As instruções de montagem também estão disponíveis no site oficial <http://www.comunello.com>

2. SEGURANÇA

Este manual de instalação é destinado apenas a pessoal profissionalmente competente.

A instalação, as ligações elétricas e os ajustes devem ser feitos de acordo com as Boas Práticas e com os regulamentos atuais. Leia as instruções cuidadosamente antes de começar a instalar o produto. A instalação incorreta pode ser uma fonte de perigo. Os materiais da embalagem (plástico, poliestireno, etc.) não devem ser dispersos pelo ambiente e não devem ser deixados ao alcance das crianças, pois são fontes potenciais de perigo. Antes de iniciar a instalação, verifique a integridade do produto.

Não instale o produto em ambiente e atmosfera explosivos: a presença de gases ou vapores inflamáveis constitui um sério risco à segurança.

Antes de instalar a motorização, faça todas as alterações estruturais relativas às margens de segurança e à proteção ou segregação de todas as áreas de esmagamento, cisalhamento, transporte e perigo em geral. Verifique se a estrutura existente possui os requisitos de resistência e estabilidade necessários. O fabricante da central AF 960 não é responsável pelo incumprimento das Boas Práticas na construção das caixilharias a serem motorizadas, nem tão-pouco pelas deformações que possam ocorrer durante o uso. Aplique as sinalizações previstas pelas normas vigentes para identificar áreas perigosas. Verifique se a rede de distribuição elétrica não é para "estaleiro de obras", mas sim em cabines apropriadas, no caso de dúvida ou ausência de informações (certas), providencie também: transformadores de isolamento apropriados; interruptores magnetotérmicos adequados para a carga de tensão necessária; descarregadores de sobretensão.

Antes de ligar a fonte de alimentação, verifique se os dados da placa correspondem aos da rede de distribuição elétrica. Providencie na rede de alimentação um interruptor / seccionador omnipolar com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3 mm. Verifique se a montante do sistema elétrico há um interruptor diferencial e uma proteção de sobrecarga adequados. Quando necessário, ligue a um sistema de terra eficaz, executado de acordo com as normas de segurança em vigor no país em que o atuador é instalado. Antes de realizar qualquer intervenção (instalação, manutenção e reparação), desligue a fonte de alimentação antes de intervir no aparelho. Para garantir um corte eficaz da rede, deve ser instalado um botão bipolar de tipo aprovado.

<i>Secção dos cabos</i>	<i>Comprimento máximo do cabo</i>
1,50 mm ²	~ 100 m
0,75 mm ²	~ 50 m

O aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) cujas habilidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas ou com falta de experiência ou de conhecimento, a menos que possam beneficiar da intermediação de uma pessoa responsável pela sua segurança, vigilância ou instruída sobre o uso do aparelho. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho. A central AF 960 destina-se exclusivamente à instalação interna para mover os atuadores modelo SMART 230 V, LIWIN L25 230 V e LIWIN L30 230 V. Qualquer outro uso é desaconselhado, a menos que seja aprovado previamente pelo fabricante. A instalação do atuador deve ser realizada seguindo as instruções neste manual. O incumprimento destas recomendações pode comprometer a segurança. Qualquer eventual dispositivo de serviço e comando da central deve ser produzido de acordo com os regulamentos em vigor e em conformidade com os regulamentos relevantes emitidos pela União Europeia. Não mergulhe o aparelho em água. Cada reparação deve ser realizada por pessoal qualificado (fabricante ou centro de assistência autorizado). Solicite sempre e exclusivamente o emprego de sobresselentes originais. A não utilização de sobresselentes originais pode comprometer o correto funcionamento do produto e a segurança de pessoas e objetos, além de anular os benefícios da garantia anexada ao aparelho. Em caso de problemas ou incertezas, entre em contacto com o ponto de venda onde o produto foi adquirido ou diretamente com o fabricante. Para qualquer outra referência à segurança e instalação dos atuadores aplicados à central AF 960, leia atentamente o respetivo manual.

FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO

- O AF 960 é uma central que controla a operação paralela de dois atuadores de 230 V – (CA) 50 Hz, iguais aos modelos SMART 230 V, LIWIN L25 230 V e LIWIN L30 230 V.
- A central gere duas saídas com um atuador cada e discrimina um bloqueio mecânico ou elétrico de um único motor, bloqueando também a outra saída

ATENÇÃO! O AF 960 não é um sistema de sincronização do movimento dos dois atuadores ligados. A central AF 960 verifica se os dois atuadores estão em movimento e, em caso de falha de um dos 2, coloca o caixilho em segurança bloqueando também o outro atuador.

Se for necessário o uso de um sistema sincronizado, solicite os modelos de atuadores da família WNET.

- O AF 960 deve ser usado com produtos originais do fabricante; o uso com outros dispositivos pode causar mau funcionamento ou danos a pessoas e bens.
- O produto deve ser descartado de acordo com os regulamentos ambientais em vigor.

3. FABRICO E REFERÊNCIAS REGULAMENTARES

- A central AF 960 foi projetada e fabricada para alimentar dois atuadores em paralelo (um para cada saída) com a mesma tensão e potência elétrica. O uso destina-se à alimentação de atuadores eletromecânicos SMART 230 V, LIWIN L25 230 V e LIWIN L30 230 V; qualquer outro uso é desaconselhado, a menos que seja aprovado preventivamente pelo fabricante.
- A ligação elétrica deve ser feita de acordo com os regulamentos da UE no âmbito do fabrico de sistemas elétricos.
- Todos os dispositivos ligados devem ser produzidos de acordo com as normas em vigor e respeitar os regulamentos específicos emanados pela União Europeia.

4. DADOS TÉCNICOS

AF 960	
Tensão de alimentação (V in)	230 V~(CA) 50 Hz
Tensão de saída para os motores (V out)	V in
Corrente de saída máxima	2,50 A + 2,50 A
Proteção elétrica	2 fusíveis T 2,50 A
Tipo de serviço	Contínuo
Isolamento elétrico duplo	SIM
Temperatura de funcionamento	-10 ° + 60 °C
Grau de proteção	IP55
Dimensões totais (mm)	100x70x60
Peso (em ordem de instalação)	200 g

5. DADOS DA PLACA E MARCAÇÃO

Os dados da placa e a marcação CE estão presentes numa etiqueta especial à prova de rasgão afixada na lateral da embalagem de plástico.

6. CONSELHO E INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

ATENÇÃO: Todas as operações devem ser realizadas durante a instalação por pessoal especializado.

ATENÇÃO: verifique se a fonte de alimentação utilizada corresponde à mostrada na etiqueta "dados técnicos" aplicada ao aparelho.

Alguns conselhos de instalação:

1. Escolha a posição mais adequada para colocar a central, possivelmente próxima dos atuadores a serem comandados, evitando a extensão do cabo do comando e dos atuadores.
2. Para a passagem dos cabos, perfure a parte inferior da caixa. É recomendado o uso de buçins.
3. Tenha cuidado ao perfurar a embalagem para manter as características IP da caixa o mais inalteradas possível.
4. Prestar atenção para fixar tudo de forma estável e para fazer passar os cabos de energia e de ligação de forma adequada.
5. Não danifique a placa com a furação.

7. LIGAÇÕES ELÉTRICAS

A ligação elétrica deve ser feita em conformidade com as regras de segurança.

7.1 LIGAÇÃO ELÉTRICA DA AF 960

As ligações elétricas da central são as seguintes:

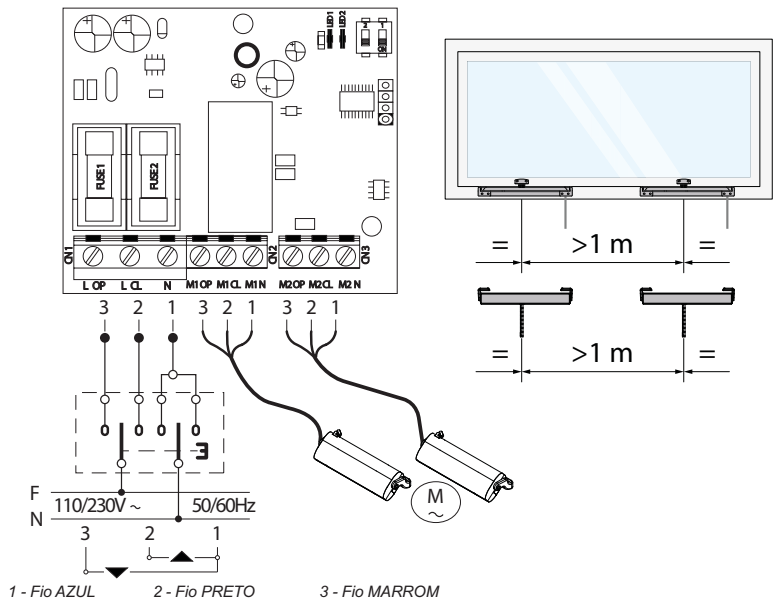


TABELA DAS LIGAÇÕES ELÉTRICAS:

CN1 (comando dos atuadores)

L-OP = Fase ABRE

L-CL = Fase FECHA

N = Neutro

CN2 (saída do motor 1)

M1-OP = Saída ABRE motor 1

M1-CL = Saída FECHA motor 1

M1-N = Comum (neutro)

CN3 (saída do motor 2)

M2-OP = Saída ABRE motor 2

M2-CL = Saída FECHA motor 2

M2-N = Comum (neutro)

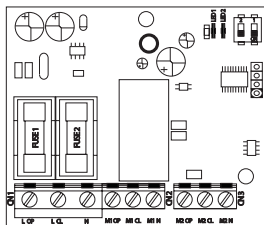
7.2 DIP-SWITCH

Na placa eletrônica, existem dois dip-switch usados para alterar a sensibilidade à detecção de mau funcionamento (consulte o parágrafo FUNCIONALIDADE e USO para obter mais detalhes).

Depois de ligar os motores de acordo com o esquema apresentado no parágrafo 7.1, pode-se comandar a abertura. Os motores movem-se, atingem o final do curso e param. Em caso de paragem inesperada dos atuadores, atue nos dip-switch de acordo com as indicações na tabela abaixo.

Depois de configurar corretamente os dip switch, execute - durante o movimento de ambos os motores - o bloqueio do movimento de um atuador; o outro motor deve parar em cerca de 1,5 segundos (4 segundos para o smart durante o fecho sensivelmente reduzidos pela detecção do amperímetro).

8. TABELA DE CONFIGURAÇÃO DOS LIMIARES DE SENSIBILIDADE DO AF 960



Ref. 1 – DIP-SWITCH para definição de 4 níveis de limitar de sensibilidade ao mau funcionamento.

		SENSIBILIDADE MÁXIMA
		SENSIBILIDADE MÉDIA 1
		SENSIBILIDADE MÉDIA 2
		SENSIBILIDADE MÍNIMA

NOTAS: Com o motor L30, recomenda-se definir os dip com SENSIBILIDADE MÉDIA1 ou SENSIBILIDADE MÁXIMA.

NOTAS: Se perceber bloqueios inesperados no funcionamento normal (não na presença de falhas do motor ou no final da manobra), diminua gradualmente o limiar de sensibilidade do bloqueio. Sensibilidade padrão: SENSIBILIDADE MÉDIA 2

9. GESTÃO DOS LED

Os LED na placa (LED1 e LED2) indicam o estado da fonte de alimentação do motor relacionado, de acordo com a seguinte regra:

LED desligado:

Ausência de fonte de alimentação (placa sem alimentação, motor parado).

LED aceso fixo:

Presença de fonte de alimentação

LED aceso piscando:

Colocação em segurança do atuador e situação de falha do outro atuador.

ATENÇÃO! Quando um dos LED está aceso (fixo ou piscando), existe uma tensão perigosa na placa. Risco de eletrocussão.

ATENÇÃO! A placa tem uma ligação de neutro de passagem sempre ligada. Risco de eletrocussão (mesmo quando os LED na placa estão apagados).

ATENÇÃO! Antes de trabalhar na placa para as cablagens, ajustes ou manutenções, certifique-se de remover completamente a fonte de alimentação da rede (através de um seccionador de proteção omnipolar apropriado).

10. GARANTIA

a) Esta garantia nas relações comerciais ou no caso de venda de mercadorias para uso profissional limita-se à reparação ou substituição da peça do Produto reconhecida pela FRATELLI COMUNELLO SPA como defeituosa por Produtos reciclados equivalentes (doravante denominada "Garantia Convencional"), não se encontra coberto pela garantia o custo necessário para as atividades de reparação e de substituição do material (por exemplo, custos de mão-de-obra, aluguer de materiais etc.).

b) Exclui-se a aplicação da disciplina ditada pelos artigos 1490-1495 do Código Civil.

c) A FRATELLI COMUNELLO SPA garante o funcionamento dos Produtos dentro dos limites indicados na alínea a) acima. Salvo acordo em contrário, a validade da Garantia Convencional é de 36 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabrico, que pode ser encontrada nos Produtos. A Garantia tornar-se á efetiva e vinculativa para a COMUNELLO somente se o produto for corretamente montado e com a manutenção feita em conformidade com as regras de instalação e de segurança indicadas na documentação fornecida pela COMUNELLO ou disponível de outra forma no site <http://www.comunello.com/it/corporate/condições-gerais/>

d) A garantia não inclui: avarias ou danos causados pelo transporte; avarias ou danos causados por defeitos no sistema elétrico existente no comprador do produto e / ou por descuido, negligência, inadequação, uso anormal desse sistema; avarias ou danos devido a adulterações realizadas por pessoal não autorizado ou resultantes de uso ou instalação incorretos (nesse sentido, recomendamos a manutenção do sistema pelo menos a cada seis meses) ou pelo emprego de sobresselentes não originais; defeitos causados por agentes químicos e / ou fenômenos atmosféricos. A garantia não inclui o custo dos consumíveis; em todo o caso a COMUNELLO acumula o crédito pela intervenção realizada no cliente, onde quer que esta se revele inútil pela invalidade da garantia ou porque o cliente tenha usado o produto COMUNELLO de modo negligente, imprudente ou inexperiente, tal que o uso correto do produto pudesse ter evitado a instalação.

e) Termos de atuação: salvo acordo em contrário, o direito à Garantia Convencional é exercido, mostrando uma cópia do documento de compra (fatura) à COMUNELLO. O Cliente deve relatar o defeito à COMUNELLO dentro do período de caducidade de 30 (trinta) dias após a descoberta.

A ação deve ser exercida dentro do prazo de prescrição de 6 (seis) meses a partir da descoberta. As peças dos Produtos para os quais é solicitada a Ativação da Garantia Convencional devem ser enviadas pelo Cliente à FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Itália.

f) O Cliente não poderá reivindicar a compensação por danos indiretos, lucros cessantes, perda de produção e, em qualquer caso, não poderá querer a título de ressarcimento importâncias superiores ao valor dos componentes ou dos Produtos fornecidos.

Todos os custos para o transporte dos Produtos para reparação ou reparados, ainda que cobertos pela Garantia Convencional, são encargo do Cliente.

g) Nenhuma intervenção externa realizada pela equipa técnica da COMUNELLO está coberta pela Garantia Convencional.

h) Alterações específicas das condições da Garantia Convencional descritas neste documento podem ser definidas pelas partes nos seus contratos comerciais.

i) No caso de uma disputa legal de qualquer natureza, aplica-se a lei italiana e é competente o Tribunal de Vicenza.

11. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

O abaixo assinado, Sr. **COMUNELLO LUCA** representando o seguinte fabricante

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Itália

DECLARA que o aparelho descrito a seguir:

Descrição Central de controlo de dois motores de 230 V para janelas
Modelo AF 960

cumpra as disposições legislativas que transpõem as seguintes diretivas:

- 2014/30/EU (Diretiva EMCD)
- 2011/65/EU (Diretiva REEE)
- 2014/35/EU (Diretiva LVD)

e que foram aplicadas todas as normas e / ou especificações técnicas de seguida

EN61000-6-2:2006	EN61000-4-4:2013
EN61000-6-3:2007+A1:2003	EN61000-4-5:2015
EN61000-3-2:2015	EN61000-4-6:2014
EN61000-3-3:2014+EC:2016	EN61000-4-11:2006
EN61000-4-2:2010	EN55011:2013
EN61000-4-3:2007+A1:2009+A2:2010+IS1:2010	EN60335-1:2013+EC:2014+A11:2015

e alterações subsequentes

Rosà (VI) – Itália
09-10-2018

Declara ainda que não é permitido colocar em funcionamento a maquinaria até que a máquina em que irá ser incorporada ou da qual se tornará componente tenha sido identificada e tenha sido declarada em conformidade com as condições da Diretiva 2006/42/CE e da legislação nacional que a transpõe.

Luca Comunello
Representante legal da FRATELLI COMUNELLO S.p.A.





FRATELLI COMUNELLO S.P.A.
AUTOMATION DIVISION

Via Cassola, 64 - C.P. 79

36027 Rosà, Vicenza, Italy

Tel. +39 0424 585111 Fax +39 0424 533417

info@comunello.it www.comunello.com

91300356 - Rev. 04 - 09.04.21



Fratelli Comunello S.p.A.

Company with certified Quality Management System

UNI EN ISO 9001:2015