



Montage et manuel d'emploi
Installation and operating instructions
Montage- und Betriebsanleitung

ELS970



Nestor company N.V. Tel. 00-32-(0)9-380.40.20
E3-Laan 93 Fax 00-32-(0)9-380.40.25
B-9800 Deinze info@nestorcompany.be
Belgium www.nestorcompany.be

1. Anwendungsbereich

Motorschloss mit max. 150mm Hub für die robuste Verriegelung von Dreh- und Schiebetoranlagen in den Positionen AUF und ZU. Einsetzbar sowohl horizontal oder auch vertikal.

Universell verwendbar durch Ansteuerung über das in allen modernen Motorsteuerungen vorhandene Warnlichtsignal mit Vorwarnzeit.

Usage

Motor lock with max. 150mm stroke for the sturdy locking of swing gates and slide gates in the positions OPEN and CLOSED. Usable horizontally or vertically.

All-purpose usage by activating the warning light signal with pre-warning time, which is standard in all modern motor controllers.

Champ d'applications

Serrure motorisée avec max. 150 mm de levée pour un verrouillage robuste en position ouvert et fermé des automatismes pour portails coulissants et battants. Installation soit horizontalement, soit verticalement. Utilisation universelle par connexions aux sorties du signal d'avertissement de toutes les logiques de commandes modernes.

2. Technische Daten

Netzspannung	230Vac
Betriebsspannung	24Vdc
Laufzeit	2,5s
Schutzgrad	IP 44
Kraftumsteuerung	ja, einstellbar
Bodenriegel ø	30mm
Hub	150mm
Motorsteuerung	MO 90
Steuerungsgehäuse	230x140x95mm (IP 65)
Steuerungseingänge	Pot.-frei oder 24Vdc oder 230Vac
Laufzeitbegrenzung	3s
Unterbrecherkontakt	ja
Gewicht	13,0kg

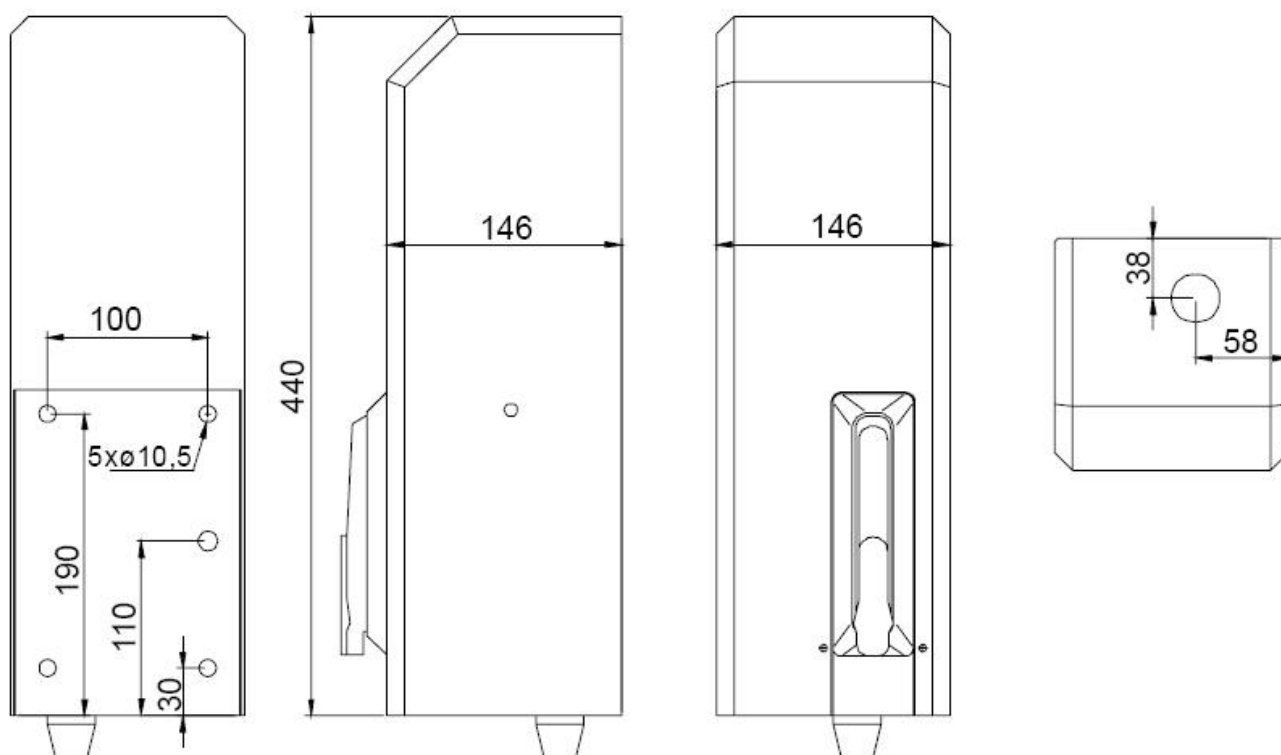
Technical data

Mains supply	230Vac
Internal voltage	24Vdc
Running-time	2.5s
Degree of protection	IP 44
Reversing on obstacle	yes, adjustable
Floor bolt ø	30mm
Range of movement	150mm
Controller	MO 90
Control box	230x140x95mm (IP 65)
Input signal	potential free or 24Vdc or 230Vac
Running time max.	3s
Stop-contact	yes
Weight	13.0kg

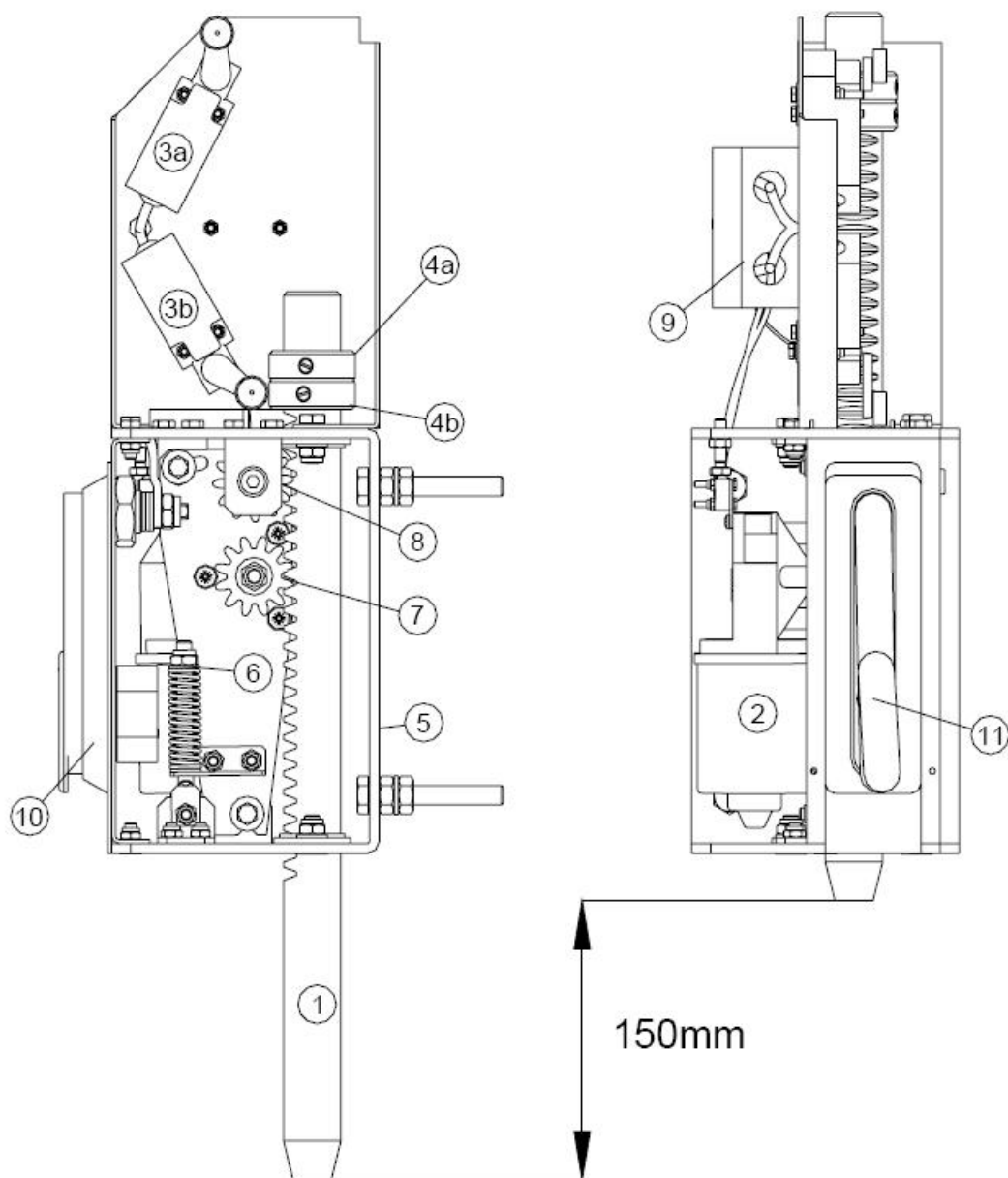
Caractéristiques techniques

Tension du réseau	230Vac
Tension de service	24Vdc
Durée de cheminement	2,5s
Degré de protection	IP 44
Inversion de mouvement	oui, réglable
Verrou ø	30mm
Levée	150mm
Logique de commande	MO 90
Boîtier de la logique	230x140x95mm (IP 65)
Entrée de la logique	Sans potentiel ou 24Vdc ou 230Vac
Limite de la durée de mise en marche	3s
Contact de rupture	oui
Poids	13,0kg

**3. Montagemaße
Measurements
Dimensions de montage**



4. Montage Installation Montage



- 1 Bodenriegel – Floor bolt – Verrou
- 2 Motor – Motor – Moteur
- 3 a) Endschalter „AUF“ – Limit switch „OPEN“ – Fin de course „ouvert“
b) Endschalter „ZU“ – Limit switch „CLOSED“ – Fin de course „fermé“
- 4 a) Stellring „AUF“ – Actuator for limit switch „OPEN“ – Collier réglable „ouvert“
b) Stellring „ZU“ – Actuator for limit switch „CLOSED“ – Collier réglable „fermé“
- 5 Hauptträger – Main support – Support principal
- 6 Krafteinstellung – Adjustment for reversing on obstacle – Réglage de force
- 7 Antriebsritzel – Motor-pinion – Pignon d'attaque
- 8 Notentriegelung/Verdrehsicherung – Pinion for emergency release – Déverrouillage de sécurité/sûreté anti - torsion
- 9 Klemmgehäuse – Junction box – Boîte de distribution
- 10 Schwenkhebelschloss – Activity for emergency release – Serrure à levier pivotant
- 11 Profilhalbzylinder – Standard type cylinder – Demi cylindre profilé

Finden Sie eine geeignete Position für das Motorschloss am Tor. Vergewissern Sie sich, dass das Tor für eine sichere Montage ausreichend stabil ist. Verstärken Sie das Tor gegebenenfalls mit einer bauseitigen Montageplatte. Die Montagemaße entnehmen Sie der vorherigen Seite.

Montieren Sie das Motorschloss mit den vier dafür vorgesehenen Befestigungspunkten des Hauptträgers (5) an den Torflügel bzw. an das Schiebetor. Achten Sie darauf, dass jeweils eine M10-Mutter als Abstandhalter eingesetzt wird.

Mit dem Stellring (4b) kann nun der Hub (max. 150mm) des Motorschlusses über den Rollenendschalter ZU (3b) eingestellt werden. Der Stellring (4a) für die Position Riegel AUF darf aus Sicherheitsgründen nicht verstellt werden (der Riegel (1) muss stets komplett hochfahren).

Vergewissern Sie sich, dass bei eingefahrenem Riegel ein einwandfreies Öffnen/Schließen des Flügels möglich ist.

Der für die Kraftumsteuerung maximale Druck des Riegels beim Ausfahren sollte über die Einstellmutter (6) so eingestellt werden, dass eine Kraft von ca. 15kg nicht überschritten wird.

Find the right position for the motor lock at the gate. Make sure, that the gate is robust enough for a safe mounting of the motor lock.

If necessary, reinforce the gate with a special mounting plate. For the measurements of this plate see previous page.

Mount the motor lock with the four fixing points of the main support (5) to the gate. Use one 10mm nut at each fixing point to keep distance to the gate.

With the actuator (4b) you can now adjust the stroke (max. 150mm) of the floor bolt via the limit switch "CLOSED" (3b).

The actuator (4a) for the bolt position "OPEN" **must not** be displaced due to safety reasons (the floor bolt (1) **always** has to rise completely into the lock). Make sure, that the gate can be opened / closed correctly when the bolt is in position "OPEN".

The for the reversing function maximal allowed compression force of the floor bolt during closing, has to be adjusted using the hexagon-nut (6) not to exceed a force of 15kg.

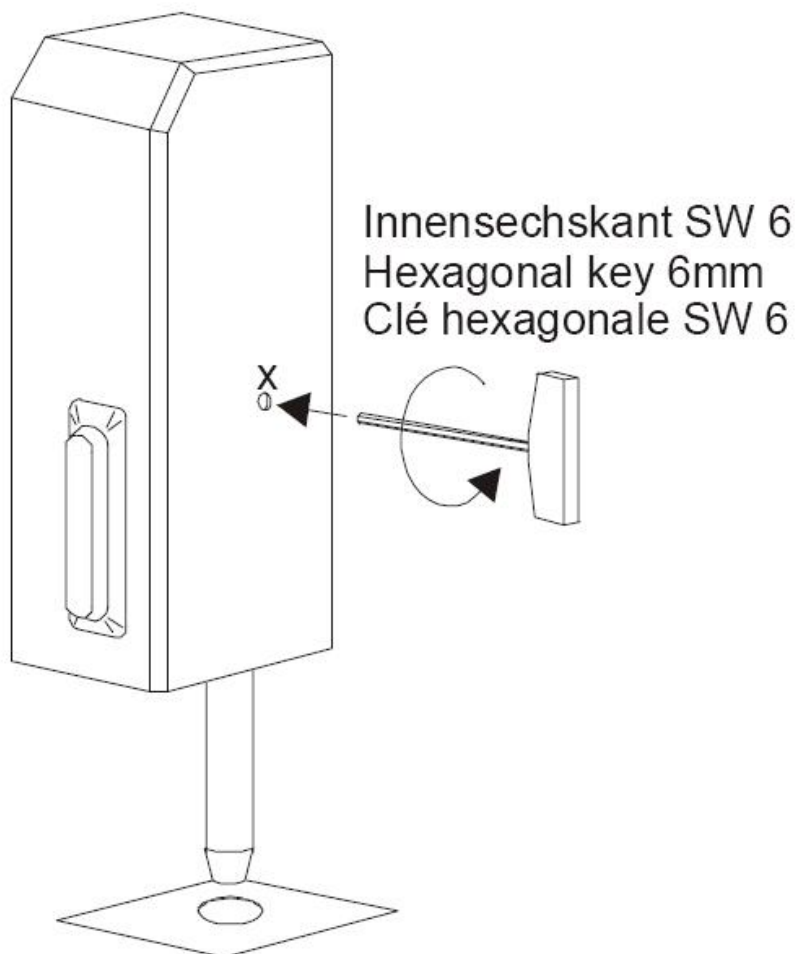
Trouvez une position appropriée pour fixer la serrure motorisée au portail. Vérifiez à ce que le portail soit assez solide pour garantir un montage sûr. Au cas échéant, renforcer le portail avec une plaque de montage (à prévoir sur lieu). Vous trouvez les dimensions de montage à la page antérieure de ce manuel.

Montez la serrure motorisée avec les quatre points de fixation du support principal (5) prévus pour ce but au vantail du portail battant ou au portail coulissant. Prenez garde à ce que vous utilisez des écrous M10 comme pièces d'écartements.

Vous pouvez régler maintenant avec le collier (4b) la levée (max. 150mm) de la serrure motorisée sur le fin de course fermé (3b). Le collier (4a) pour la position levier ouvert ne doit pas être régler pour des raison de sécurité (le verrou (1) doit toujours complètement monter).

Assurez vous que le portail se laisse parfaitement ouvrir/fermé quand le verrou est rentrer. La force de pression maximale du verrou pour l'inversion du mouvement peut être régler avec l'écrou ajusteur (6). Une force max. de 15kg ne doit pas être dépassée.

5. **Notentriegelung**
Emergency release
Déverrouillage de sécurité



Bei Störungen oder Stromausfall kann das Motorschloss manuell betätigt werden.

Entriegeln Sie den Schwenkhebel (10) über den Profilhalbzylinder (11). Stecken Sie den Innensechskantschlüssel von rechts gerade in das Motorschloss bis in die Betätigung der Notentriegelung (8). Halten Sie den Schlüssel fest.

Ziehen Sie den Schwenkhebel (10) nach vorn heraus und schwenken Sie den Hebel um ca. 90° nach rechts.

Die Verbindung vom Motor zum Bodenriegel ist nun aufgehoben und der Riegel kann mit dem Innensechskantschlüssel nach oben bewegt werden (links herum drehen).

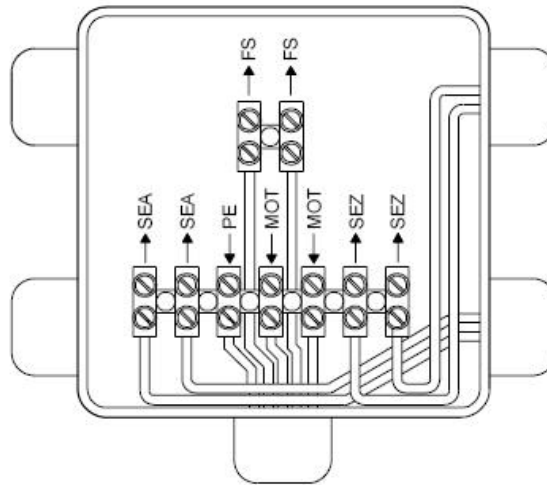
Zum Einriegeln schwenken Sie den Hebel wieder nach unten. Sollte dieses nicht möglich sein, suchen Sie durch leichtes Drehen des Innensechskantschlüssels eine geeignete Stellung des Bodenriegels.

Wenn die Spannungsversorgung wieder gewährleistet ist und kein Öffnungssignal anliegt, fährt der Bodenriegel automatisch in die Position ZU.

During a disturbance or a power failure the motor lock can be opened manually.
Unlock the emergency release (10) using the standard type cylinder (11). Insert the hexagonal key from the right side straight into the motor lock all the way into the emergency release (8). Keep hold of the key.
Pull the lever (10) to the front and turn it approx. 90° to the right.
The connection to the motor is now released and the bolt can be moved upwards using the hexagonal key (turn to the left side).
To engage the bolt again turn the lever downwards. If engaging is not possible, find the right position by slightly turning the hexagonal key.
When the power supply is available again and no opening signal is present, the floor bolt automatically moves into position CLOSED.

En cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant, la serrure motorisée peut être déverrouillé manuellement.
Déverrouillez le levier pivotant (10) au dessus du demi cylindre profilé (11). Introduisez la clé hexagonale venant par la droite tout droit dans la serrure motorisée jusqu'à l'actionnement du déverrouillage de sécurité (8). Tenez la clé.
Tirez le levier pivotant (10) en dehors vers l'avant et pivotez le levier de 90° vers la droite. La connexion entre le moteur et le verrou est rompu et vous pouvez faire bouger le verrou vers le haut avec la clé hexagonale (tournez vers la gauche).
Pour verrouiller, pivotez le levier à nouveau vers le bas. Si ce n'est pas possible, cherchez en tournant légèrement la clé hexagonale, la bonne position du verrou.
Si la tension d'alimentation est donnée, et aucun signal d'ouverture, le verrou tombe automatiquement en position finale fermé.

6. Elektrische Installation



Die Steuerung MO 90 sollte so nah wie möglich (am besten direkt neben der Motorsteuerung des Torantriebes) am Tor montiert werden. Die Leitungseinführungen müssen unbedingt von unten erfolgen. Beachten Sie den Mindestleitungsquerschnitt von $1,5\text{mm}^2$. Eine Optimale Installation ist eine gemeinsame Montage beider Motorsteuerungen in einem großen Steuerungsgehäuse.

Verdrahten Sie nun die Motorsteuerung MO 90 mit dem Motorschloss (siehe auch Kapitel 7.).

Klemmgehäuse

- Endschalter AUF „SEA“ ->
- Endschalter ZU „SEZ“ ->
- Schutzleiter „PE“ ->
- Motor „MOT“ ->
- Kraftumkehr „FS“ ->

Motorsteuerung MO 90

- Klemme 9 und 10 ($2 \times 0,5\text{mm}^2$)
- Klemme 7 und 8 ($2 \times 0,5\text{mm}^2$)
- Klemme 1 ($1 \times 0,75\text{mm}^2$)
- Klemme 2 und 3 ($2 \times 0,75\text{mm}^2$)
- Klemme 15 und 16 ($2 \times 0,5\text{mm}^2$)

Klemmen Sie die 230V Spannungsversorgung an den Transformator der MO 90 an – N, L1 und PE.

Schließen Sie das entsprechende Ansteuerungssignal (Warnlichtanschluss der Motorsteuerung Torantrieb) für das Motorschloss an die MO 90 an. **Aktivieren Sie die Vorwarnzeit (min. 3,0s).**

- a) potentialfrei **oder** 24Vdc (nicht beide Möglichkeiten): Klemme 13 und 14
- b) 230Vac Klemme 17 und 18

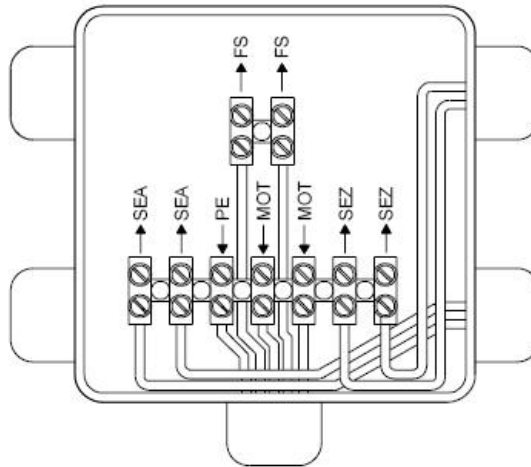
Drehrichtung des Motors beachten:

Sollte der Riegel bei anliegendem Signal ausfahren und gegebenenfalls reversieren, klemmen Sie die Motorleitungen um.

Rückmeldung:

Für eine Rückmeldung der Riegelposition (Schließanlagen), kann der jeweils bei auf/zu nicht benötigte Schließkontakt des Rollenendschalters benutzt werden.

Connections



The controller MO 90 should be placed as near to the gate as possible (Best position is directly next to the controller of the gate opener). The control box should be mounted with the entrance for wiring at the bottom. The leads should have a cross section of at least 1.5mm². The optimal installation would be a mutual installation of both controllers in one large controller housing.

Now connect the controller MO 90 to the motor lock (see also chapter 7).

Junction box

- Limit switch OPEN „SEA“ ->
- Limit switch CLOSED „SEZ“->
- Ground „PE“ ->
- Motor „MOT“ ->
- Reversing on obstacle „FS“ ->

Controller MO 90

- Terminal 9 and 10 (2x0.5mm²)
- Terminal 7 and 8 (2x0.5mm²)
- Terminal 1 (1x0.75mm²)
- Terminal 2 and 3 (2x0.75mm²)
- Terminal 15 and 16 (2x0.5mm²)

Connect the main power 230V to the transformer of the MO 90 – N, L1 und PE.

Connect the appropriate signal (warning light connection of the controller of the gate opener) for the motor lock to the MO 90. Activate the pre-warning time (min. 3.0s).

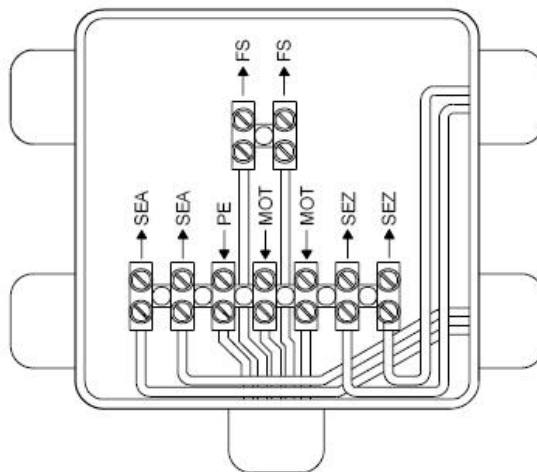
- | | | |
|----|---|--------------------|
| a) | potential free or 24Vdc (only one possibility): | Terminal 13 and 14 |
| b) | 230Vac | Terminal 17 and 18 |

Regard the direction of the motor:

Should the bolt, when a signal is present, move downwards and possibly reverse, then exchange the motor wires.

For a feedback signal indicating the bolt-position (master key systems), the contact of the limit switch which is not used during open and closed respectively may be used.

Installations électriques



La logique de commande MO 90 doit être installée aussi près que possible (directement à côté de la logique de commande de l'automatisme) sur le portail. Les conduites des câbles doivent venir impérativement d'en bas. Respectez les sections de ligne minimum nécessaires 1,5mm². Pour avoir une installation optimale, montez les deux logiques dans un seul grand boîtier.

Câblez maintenant la logique de commande MO 90 avec la serrure motorisée (voire aussi chapitre 7.)

Boîtier

Logique de commande MO 90

- Fin de course ouvert „SEA“ ->	Bornes 9 et 10 (2x0,5mm ²)
- Fin de course fermé „SEZ“ ->	Bornes 7 et 8 (2x0,5mm ²)
- Conducteur de protection „PE“->	Borne 1 (1x0,75mm ²)
- Moteur „MOT“ ->	Bornes 2 et 3 (2x0,75mm ²)
- Inversion de force „FS“ ->	Bornes 15 et 16 (2x0,5mm ²)

Branchez l'alimentation de tension 230V au transformateur de la MO 90 – N, L1 et PE.

Branchez le signal d'activation correspondant (connexion feu d'avertissement automatisme) de la serrure motorisée à la MO 90. Activez la durée de préavertissement (min. 3,0s).

- | | |
|--|----------------|
| a) sans potentiel ou 24V (les deux contacts en même temps ne sont pas donnés): | Borne 13 et 14 |
| b) 230Vac | Borne 17 et 18 |

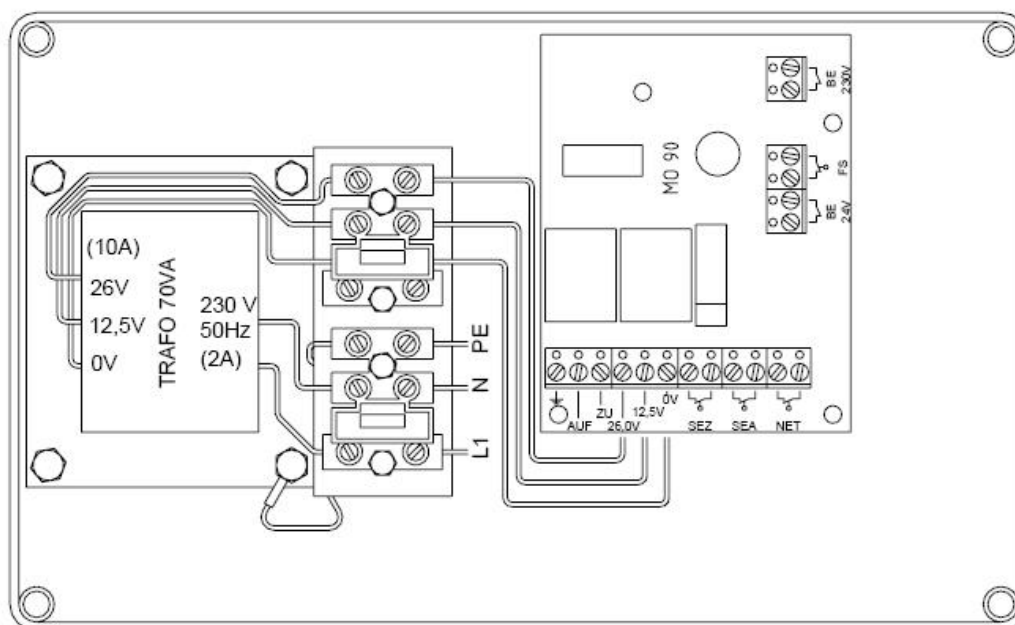
Respectez le sens de mouvement du moteur:

Au cas où le verrou sort pendant que le signal est posé et le cas échéant inverse le mouvement, échangez la ligne du moteur.

Rapport:

Pour obtenir un rapport de la position du verrou (installations de fermeture), vous pouvez utiliser le contact de fermeture pour les fins de courses ouverture/fermeture non utilisé.

7. **Motorsteuerung MO 90**
Controller MO 90
Logique de commande MO 90



Klemme Terminal Borne	Anschluss Connection Connexion	
1	PE	Schutzleiter / <i>Ground</i> / Conducteur de protection
2 und 3	24V	Motorzuleitung / <i>Motor</i> / Ligne d'alimentation du moteur
4	26,0V	Spannungsversorgung MO 90 / <i>Internal voltage MO 90</i> / Tension d'alimentation MO 90
5	12,5V	Spannungsversorgung MO 90 / <i>Internal voltage MO 90</i> / Tension d'alimentation MO 90
6	0V	Spannungsversorgung MO 90 / <i>Internal voltage MO 90</i> / Tension d'alimentation MO 90
7 und 8	SEZ	Endschalter Riegel ZU (Öffner) / <i>Limit switch bolt „CLOSED“ (n.c.)</i> / Fin de course verrou fermé (contact)
9 und 10	SEA	Endschalter Riegel AUF (Öffner) / <i>Limit switch bolt „OPEN“ (n.c.)</i> / Fin de course verrou ouvert (contact)
11 und 12	NET	Unterbrecherkontakt oder Brücke / <i>Stop-contact or jumper</i> / Contact de rupture ou pont
13 und 14	BE 24V	Ansteuerungseingang: (Schließer) potential-free oder 24Vdc / <i>Input signal for opening: (n.o.) potential-free or 24Vdc</i> / Entrée d'activation: (fermeture) sans potentiel ou 24Vdc
15 und 16	FS	Eingang für Kraftumsteuerung (Öffner) / <i>Signal for reversing on obstacle (n.c.)</i> / Entrée pour inversion de mouvement (contact)
17 und 18	BE 230V	Ansteuerungseingang: (Schließer) 230Vac / <i>Input signal for opening: (n.o.) 230Vac</i> / Entrée d'activation: (fermeture) 230Vac

8. Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Montage- und Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Geräte verfügbar sein. Sie ist von jeder Person, die mit der Bedienung, Wartung, Instandhaltung und dem Transport der Geräte beauftragt wird, gründlich zu lesen und einzuhalten. Unsachgemäße Bedienung, mangelhafte Wartung oder Nichtbeachten der in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen, kann zur Gefährdung von Personen oder zu Sachschäden führen.

General notes of safety

These operating instructions must be available on site at all times. It should be read thoroughly by all persons who use, or service the appliances. Improper usage or servicing or ignoring the operating instructions can be a source of danger for persons, or result in material damage.

Consignes générales de sécurité

Le manuel de montage et d'emploi doit être disponible en permanence sur le lieu d'utilisation des appareils. Il doit être lu en détail et être respecté par chaque personne chargée, soit de servir des appareils, soit de leur maintenance, soit de leur remise en état, soit de leur transport. Une utilisation inadaptée, une maintenance insuffisante ou le non respect des instructions stipulées dans ce livret technique peuvent entraîner des dangers pour les personnes et des dégâts matériels.