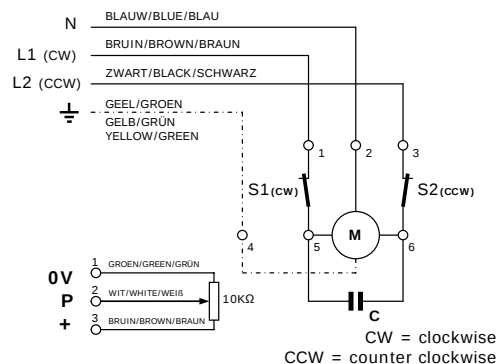
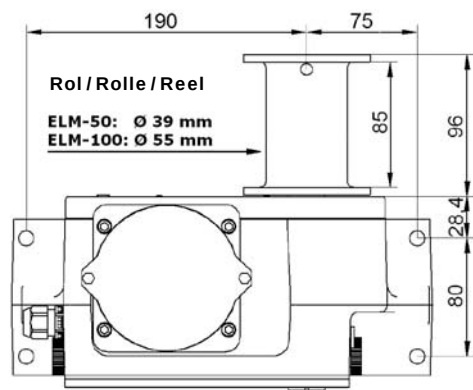
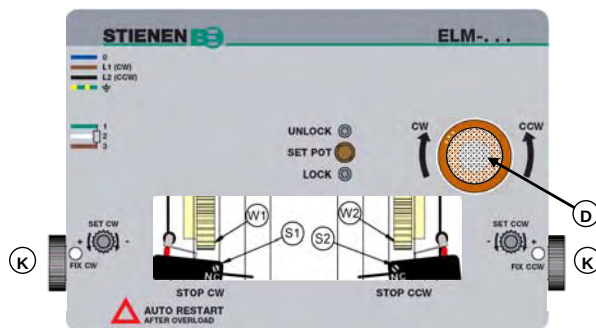


Montagepositie/Mounting position/Normalanordnung

Technische specificaties/Technical specifications/Technische Daten

Voedingsspanning - **Supply voltage** - Netzspannung
 Max. stroom - **Max. current** - Max. Strom
 Gewicht - **Weight** - Gewicht
 Koppel - **Torque** - Drehmoment
 Max. trekkracht - **Max. tensile force** - Max. Zugkraft
 Toerental - **Speed** - Drehzahl
 Begrenzing eindschakelaars - **Range limit switches** - Einstellbereich Endschalter
 Max. inschakelduur - **Max. switch-on transition time** - Max. Einschaltzeit
 Terugmeldpotmeter - **Feedback potentiometer** - Zurückmeldungspotentiometer
 Lengte aansluitkabel - **Length connection cable** - Länge Anschlußkabel
 Beschermklasse - **Protection-class** - Schutzklasse
 Omgevingstemperatuur - **Operation temperature** - Betriebstemperatur

	ELM-50	ELM-100
Voedingsspanning	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz
Max. stroom	1.0A	1.1A
Gewicht	11 kg	11,5 kg
Koppel	50 Nm	100 Nm
Max. trekkracht	230 kg	335 kg
Toerental	2,8 rpm	2,6 rpm
Begrenzing eindschakelaars	max. 18 rev.	
Max. inschakelduur	20 Minuten/Minutes	
Terugmeldpotmeter	10KΩ ±20%	
Lengte aansluitkabel	1,6 m	
Beschermklasse	IP-54	
Omgevingstemperatuur	-15°C ... +60°C	

ELM-50-B-NL00001

Montage voorschrift ELM-50/ELM-100 motorreductor

De elektromotor is voorzien van een thermische beveiliging tegen overbelasting. De werkschakelaar afzekeren conform stroomopgave op typeplaatje.

Let op! De beveiliging schakelt de motor uit bij oververhitting. Als de motor afgekoeld is, schakelt de motor weer automatisch in!

Let op! Deksel niet openen! Instelling geschiedt van buitenaf!

Mechanische montage:

Gebruik voor montage de 4 daartoe bestemde montagegaten. Monteer de aandrijving op een vlakke ondergrond.

Electrische aansluiting:

Elektrisch aansluiten dient te gebeuren door daarvoor gekwalificeerde personen. Sluit de kabel uit de ELM-50/ELM-100 aan op de besturing vlg. het bedradingsschema.

Let op! Bij aflevering zijn beide einschakelaars bediend door resp. de wielen W1 en W2.

De motor gaat hierdoor niet draaien als er spanning wordt opgezet. Pas als een van de wielen W1 of W2 bediend worden door knop K1 of K2 in + richting te draaien, gaat de motor draaien.

Let op! De wielen W1 en W2 mogen nooit voorbij de stopstrepen gedraaid worden. Dit veroorzaakt schade aan de aandrijving.



Wormwiel	Aantal omwentelingen motoras	Opwikkellengte staalkabel			
		Ø 4 mm		Ø 5 mm	
		ELM-50	ELM-100	ELM-50	ELM-100
•	1 gang	4-16,5	52-213 cm	52-215 cm	72-298 cm
••	2 gang	2-8,5	26-109 cm	26-111 cm	36-154 cm
•••	3 gang	1-5	13-64 cm	13-65 cm	18-90 cm
••••	5 gang	0,5-3,5	6-45 cm	17-46 cm	9-63 cm

Standaard worden de ELM motoren met een 3 gang (•••) wormwiel uitgeleverd.

1. Instellen eindbegrenzing

Algemeen: De motor wordt uitgeschakeld zodra eindschakelwiel W1 of W2 de eindschakelaar S1 of S2 bedient. Door instelknop K naar - te draaien zal motor eerder stoppen, door K naar + te draaien zal motor later stoppen.

Let op! Bepaal welke draairichting (CW of CCW) de motor veilig kan draaien en stel deze eindstand als eerste af! Controleer of de draairichting overeenkomt met de benaming op de besturing. zoniet L1 en L2 bij de besturing omdraaien!

Afstellen vlg. onderstaande procedure:

Draai knop K in + richting. De motor gaat lopen tot de eindschakelaar S bedient wordt en de motor stopt. Herhaal dit tot de gewenste eindstand van de installatie is bereikt.

Kontroleer de eindstand door wiel W nogmaals tegen de eindschakelaar S te laten lopen, corrigeer indien gewenst.

2. Eindstand fixeren

Bij correcte eindstand knop K fixeren door bout "FIX CW" vast te draaien met meegeleverde inbussleutel.

3. Instellen eindbegrenzing andere eindstand van de installatie

Herhaal deze procedure voor de andere eindstand van de installatie. Controleer de eindstand door wiel W nogmaals tegen de eindschakelaar S te laten lopen, corrigeer indien gewenst.

4. Eindstand fixeren

Bij correcte eindstand knop K fixeren door bout "FIX CCW" vast te draaien met meegeleverde inbussleutel.

5. instellen potmeter

- Verwijder kunststof dop D uit eindschakelwiel.
- Draai bout M8 een slag los.
- Laat installatie naar gewenste eindpositie lopen.
- Verdraai potentiometerwiel m.b.v. meegeleverde inbussleutel tot de potmeter de gewenste positie heeft.
- Borg potentiometerwiel door bout M8 vast te draaien.
- Plaats de kunststof dop D terug

Monteer ELM-50/ELM-100 m.b.v. 4x M10 bouten tegen de muur.

Mounting Instructions ELM-50/ELM-100 gearmotor

The electric motor is equipped with a thermal relay to prevent overload. The maintenance switch needs to have a fuse according to the motor identification plate.

Attention! Safety device switches Motor of if the temperature rises to high. After cooling down the motor will start automatically !

Attention! Don't open the cover! Adjusting shall be done from the outside!

Mechanical mounting:

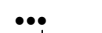
For mounting the motorreductor use the 4 mounting holes in the gearbox. The motor shall be mounted on a plane surface.

Electric installation:

Electric installation by authorised personell only. Connect the cable from the **ELM-50 /ELM-100** to the controlbox according to the wiringscheme.

Attention! Ex works both limit switches **S1** and **S2** are actuated by the camwheels **W1** and **W2**. The motor therefore will not start if you switch on the power. Only if wheels **W1** or **W2** are operated by turning knob **K1** resp.**K2** in + direction, the motor will start.

Attention! The camwheels W1 and W2 never may be turned beyond the stoplines. This will cause damage to the switches and the gearbox!



Gearwheel		Number of turns outgoing shaft	Wind up length steel cable			
			Ø 4mm		Ø 5mm	
			ELM-50	ELM-100	ELM-50	ELM-100
•	1 pitch	4-16,5	52-213 cm	72-295 cm	52 – 215 cm	72 – 298 cm
••	2 pitch	2-8,5	26-109 cm	36-154 cm	26 – 111 cm	36 – 154 cm
•••	3 pitch	1-5	13-64 cm	18-90 cm	13 – 65 cm	18 – 90 cm
•••••	5 pitch	0,5-3,5	6-45 cm	9-63 cm	17 – 46 cm	9 – 63 cm

The ELM motors are standard delivered with a 3 pitch (•••) gearwheel.

1. **Adjustment of the limit switch CW**
In general: Motor will be switched off if wheel **W1** or **W2** actuates Limit switch **S1** or **S2**. By turning knob **K** to – direction the motor will stop earlier, by turning knob **K** to + direction the motor will stop later.
Attention! Check which motor direction can run safely (CW or CCW). Adjust this endstop first.
Check if motor runs in correct direction according to the indication as shown on the controlbox, if not change L1 and L2 at the controlbox.
Adjustment acc. to the following procedure:
Turn adjustingknob **K** in + direction. The motor will run untill limitswitch **S** is actuated and stops the motor. Repeat this untill the required endposition has been reached.
Check endposition. Turn motor a bit in opposite direction. Let wheel **W** actuate once again switch **S** and check it to be the correct endposition. If needed do fine tuning.
2. **Fix endstopposition.**
If the endstop position is correct, fix knob **K** by tighten the "**FIX CW**" screw with the enclosed inbuswrench.
3. **Adjustment of the other endstop.**
Repeat this procedure for the other endstop of the installation. Check endposition. Turn motor a bit in opposite direction. Let wheel **W** actuate once again switch **S** and check it to be the correct endposition. If needed do fine tuning.
4. **Fix endstopposition.**
If the endstop position is correct, fix knob **K** by tighten the "**FIX CCW**" screw with the enclosed inbuswrench.
5. **Adjustment of potentiometer**

☐ Remove plastic cover **D** from bronze gearwheel.

☐ Loosen inbus screw M8 one turn.

☐ Bring the Installation into the requested endposition.

☐ Turn bronze gearwheel till the potentiometer has the requested value.

☐ Use the enclosed inbuswrench to turn.

☐ Fix bronze gearwheel by tightening inbusscrew M8.

☐ Replace plastic cover **D** in position.

Use 4x M10 hex nut to mount the ELM-50/ELM-100 to the wall.

Stienen B.E. accepts no liability for the contents of this manual and explicitly waives all implicit guarantees of merchantability or fitness for a certain use. Stienen B.E. also reserves the right to improve or change this manual without being under the obligation to inform any person or organisation of any such improvement or change.

Montageanleitung ELM-50/ELM-100 Motorantrieb

Der Elektromotor hat einen thermischer Sicher-heitsschalter, der bei Überbelastung den Motor abstellt. Der Hauptschalter soll mit einer Sicherung gemäß dem Typenschild des Motors ausgerüstet sein.

Achtung: Der Motor wird bei Überhitzung ab-geschaltet. Das Einschalten erfolgt automatisch, wenn der Motor ausreichend abgekühlt ist.

Achtung: Deckel nicht öffnen. Einstellungen erfolgen nur von außen.

Mechanische Montage:

Zur Montage des Antriebes nur die dafür vor-gesehenen Montagelöcher verwenden. Den Antrieb auf einem ebenen Untergrund montieren.

Elektrischer Anschluß:

Elektrische Installationen dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden. Das **ELM-50 /ELM-100** Kabel gemäß dem EL- Schema mit der Steuerung verbinden.

Achtung: Ab Werk sind beide Endschalter betätigt durch die Räder W1 resp. W2. Dadurch dreht der Motor nicht wenn dieser eingeschaltet wird. Erst wenn die Räder W1 oder W2 durch Knopf K1 resp K2 in + Richtung gedreht werden, fängt der Motor an zu laufen.

Achtung: die Räder W1 oder W2 dürfen niemals über die Stoppllinien hinaus gedreht werden. Dies verursacht Schäden am Getriebe und am Endschalter.

		Anzahl Umdrehungen Motorachse	Aufziehlänge Stahlkabel			
			Ø 4mm		Ø 5mm	
			ELM-50	ELM-100	ELM-50	ELM-100
•	1 Gang	4-16,5	52-213 cm	72-295 cm	52 – 215 cm	72 – 298 cm
••	2 Gang	2-8,5	26-109 cm	36-154 cm	26 – 111 cm	36 – 154 cm
•••	3 Gang	1-5	13-64 cm	18-90 cm	13 – 65 cm	18 – 90 cm
•••••	5 Gang	0,5-3,5	6-45 cm	9-63 cm	17 – 46 cm	9 – 63 cm

Die ELM Motoren werden Standard mit ein 3 Gang (•••) Schraubenrad ausgeliefert.

1. **Einstellung der Endbegrenzung**
Allgemein: Der Motor wird abgeschaltet, sobald Rad W1 oder W2 den Endschalter S1 oder S2 betätigt. Wenn Einstellknopf K in – Richtung gedreht wird stoppt der Motor früher, wenn Einstellknopf K in + Richtung gedreht wird, stoppt der Motor später.
Achtung: Bestimme in welcher Drehrichtung (CW oder CCW) die Motor sicher abgestellt werden kann. Diese Endstand wird als erster eingestellt. Drehrichtung überprüfen. Dieser muß mit den Anweisungen auf der Steuerung übereinstimmen. Wenn nicht, L1 und L2 bei der Steuerung umdrehen.
Einstellung erfolgt gemäß folgender Prozedur.
Drehe Knopf K in + richtung. Der Motor fängt an zu laufen und stoppt sobald Endschalter S durch Rad W betätigt wird. Wiederhole dies bis die Installation den gewünschten Endstand erreicht hat.
Endstand überprüfen. Motor etwas zurückdrehen und nochmals Endschalter S durch Rad W betätigen lassen. Endposition soll stimmen, wenn notwendig, entsprechend nachjustieren
2. **Endstopposition fixieren**
Bei richtiger Einstellung, Knopf K fixieren durch festdrehen der Schraube "**FIX CW**" mit dem mitgelieferten Imbusschlüssel.
3. **Einstellung der Endbegrenzung der anderen Endposition der Installation.**
Wiederhole oben genannte Prozedur für den zweiten Endstand der Installation. Endstand überprüfen. Motor etwas zurückdrehen und nochmals Endschalter S durch Rad W betätigen lassen. Endposition soll stimmen, wenn notwendig, entsprechend nachjustieren
4. **Endstopposition fixieren**
Bei richtiger Einstellung, Knopf K fixieren durch festdrehen der Schraube "**FIX CCW**" mit dem mitgelieferten Imbusschlüssel.
5. **Einstellung Potentiometer (optional)**

☐ Plastikkappe **D** aus Endschalterradd entfernen.

☐ Imbusschraube M8 etwa 1 Umdrehung lösen.

☐ Installation in gewünschte Endposition bringen. Potentiometerrad verdrehen, bis Potentiometer die gewünschte Position erreicht hat

☐ Potenziometerrad fixieren, durch Festdrehen der Imbusschraube M8

☐ Plastikkappe **D** wieder einsetzen.

Montiere der ELM-50/ELM-100 m.H.v. 4x M10 Bolzen gegen die Wand.

Stienen B.E. übernimmt keine Haftung für den Inhalt dieses Dokument und erteilt ausdrücklich keine implizierten Garantien bezüglich der Veräußlichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck. Darüber hinaus behält sich Stienen B.E. das Recht vor, dieses Dokument zu überarbeiten oder zu ändern, ohne gleichzeitig verpflichtet zu sein, diesbezüglich eine Person oder eine Instanz über eine solche Verbesserung oder Änderung in Kenntnis zu setzen.