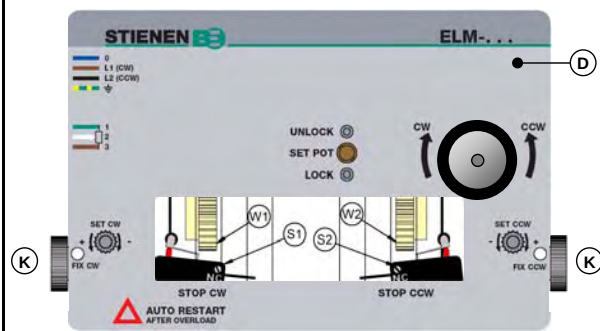
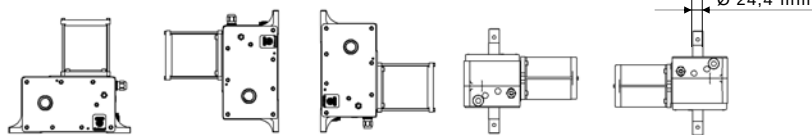
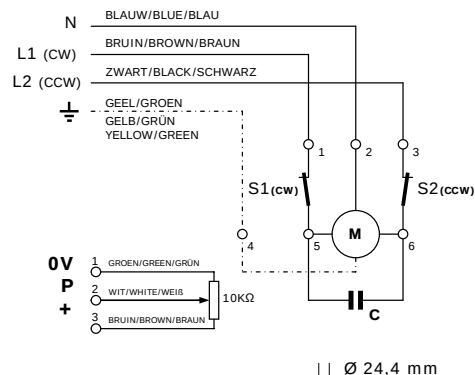
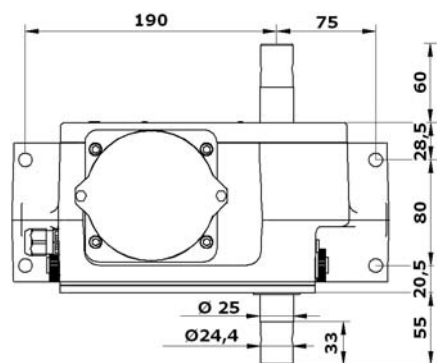




Heugel aandrijving / Gear rack drive / Zahnstangenantrieb



CW = clockwise
CCW = counter clockwise



MONTAGEPOSITIE/MOUNTING POSITION/NORMALANORDNUNG

Technische specificaties/Technical specifications/Technische Daten

	ELM-100-2A	ELM-250-2A
Voedingsspanning - Supply voltage - Netzspannung	230Vac 50Hz	230Vac 50Hz
Max. stroom - Max. current - Max. Strom	1,1A	1,0A
Gewicht - Weight - Gewicht	11,0 kg	11,5 kg
Koppel - Torque - Drehmoment	100 Nm	250 Nm
Toerentall - Speed - Drehzah	2,6 rpm	1,0 rpm
Begrenzing eindschakelaars - Range limit switches - Einstellbereich Endschalter	max. 18 rev.	
Max. inschakelduur - Max. switch-on transition time - Max. Einschaltzeit	20 Minuten/Minutes	
Terugmeldpotmeter - Feedback potentiometer - Zurückmeldungspotentiometer	10KΩ ±20%	
Lengte aansluitkabel - Length connection cable - Länge Anschlußkabel	1,6 m	
Beschermklasse - Protection-class - Schutzklasse	IP-54	
Omgevingstemperatuur - Operation temperature - Betriebstemperatur	-15°C ... +60°C	

NIET GESCHIKT ALS LIER MOTOR / UNSUITABLE FOR WINCH MOTOR / NICHT ANWENDBAR ALS GEWINDEMOTOR

ELM-100-2A-B-NL00001

Montage voorschrift ELM-100-2A/ELM-250-2A 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!

Mechanische montage:

Gebruik voor montage de 4 daartoe bestemde montagegaten. Monteer de aandrijving op een vlakke ondergrond. Monteer ELM-100-2A/ELM-250-2A m.b.v. 4x M10 bouten tegen de muur.

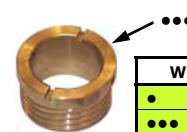
Electrische aansluiting:

Elektrisch aansluiten dient te gebeuren door daarvoor gekwalificeerde personen. Sluit de kabel uit de ELM-100-2A/ELM-250-2A aan op de besturing vlg. het bedradingsschema.

Let op! Bij aflevering zijn beide eindschakelaars 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.



Worm wiel	Aantal omwentelingen motoras	Opwikkelengte staalkabel			
		Ø 4mm		Ø 5mm	
		ELM-100-2A	ELM-250-2A	ELM-100-2A	ELM-250-2A
•	1 gang	4-16,5	52-213 cm	52 - 215 cm	72 - 298 cm
•••	3 gang	1-5	13-64 cm	13 - 65 cm	18 - 90 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



- ☐ Laat installatie naar de "dicht" positie lopen.
- ☐ Schroef de zes bouten van de kunststof kap **D** los.
- ☐ Draai de 2 inbusbouten van de gang los (zie afbeelding).
- ☐ Verdraai potentiometerwiel m.b.v. meegeleverde inbussleutel tot de potmeter de gewenste positie heeft.
- ☐ Borg potentiometerwiel door de 2 inbusbouten van de gang vast te draaien.
- ☐ Plaats de kunststof kap **D** terug

Mounting Instructions ELM-100-2A/ELM-250-2A 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 off 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:

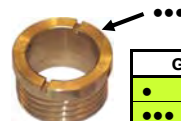
For mounting the motorreductor use the 4 mounting holes in the gearbox. The motor shall be mounted on a plane surface. Use 4x M10 hex nut to mount the ELM-100-2A/ELM-250-2A to the wall.

Electric installation:

Electric installation by authorised personell only. Connect the cable from the **ELM-100-2A /ELM-250-2A** 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-100-2A	ELM-250-2A	ELM-100-2A	ELM-250-2A
•	1 pitch	4-16,5	52-213 cm	72-295 cm	52 – 215 cm	72 – 298 cm
••	3 pitch	1-5	13-64 cm	18-90 cm	13 – 65 cm	18 – 90 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.

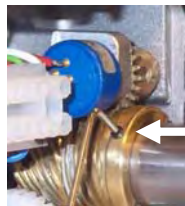
3. Adjustment of the other endstop.

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



- ☐ Bring the Installation into the “close” position.
- ☐ Loosen the 6 inbus screws of the plastic cover **D**.
- ☐ Loosen the 2 inbus screws of the screw wheel.
- ☐ Turn bronze gearwheel till the potentiometer has the requested value.
- ☐ Use the enclosed inbuswrench to turn.
- ☐ Fix bronze gearwheel by tightening the 2 inbus screws of the gang.
- ☐ Fix plastic cover **D**.

Montageanleitung ELM-100-2A/ELM-250-2A 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:

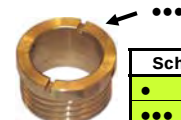
Zur Montage des Antriebes nur die dafür vor-gesehenen Montagelöcher verwenden. Den Antrieb auf einem ebenen Untergrund montieren. Montiere der ELM-100-2A/ELM-250-2A m.H.v. 4x M10 Bolzen gegen die Wand.

Elektrischer Anschluß:

Elektrische Installationen dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden. Das **ELM-100-2A/ELM-250-2A** Kabel gemäß dem EL- Schema mit der Steuerung verbinden.

Achtung: Ab Werk sind beide Endschafter 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 Endschafter.



Schraubenrad		Anzahl Umdrehungen Motorachse	Aufziehlänge Stahlkabel			
			Ø 4mm		Ø 5mm	
			ELM-100-2A	ELM-250-2A	ELM-100-2A	ELM-250-2A
•	1 Gang	4-16,5	52-213 cm	72-295 cm	52 – 215 cm	72 – 298 cm
•••	3 Gang	1-5	13-64 cm	18-90 cm	13 – 65 cm	18 – 90 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 Endschafter **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 Endschafter **S** durch Rad **W** betätigt wird. Wiederhole dies bis die Installation den gewünschten Endstand erreicht hat.

Endstand überprüfen. Motor etwas zurückdrehen und nochmals Endschafter **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 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 Endschafter **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 Imbusschlüssel.

5. Einstellung Potentiometer (optional)



- ☐ Installation in “Zu”-Position bringen.
- ☐ Plastikkappe **D** entfernen (drehen Sie dafür die 6 Imbusschrauben los).
- ☐ Lösen Sie die 2 Imbusschrauben vom Gang (siehe nebenstehende Abbildung).
- ☐ Potentiometerrad verdrehen, bis Potentiometer die gewünschte Position erreicht hat
- ☐ Potenziometerrad fixieren, durch Festdrehen der 2 Imbusschrauben
- ☐ Plastikkappe **D** wieder festsetzen.